ДОПОЛНЕНИЕ А

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МОРСКОГО КОМПЛЕКСА МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН ЗА 2025 ГОД

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МОРСКОГО КОМПЛЕКСА МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН ЗА 2025 ГОД

В данной инвентаризации рассматриваются следующие виды работ, проводимые в 2025 году на Морском комплексе и сопровождающиеся выбросами в атмосферу:

- *на технологических установках: добыча углеводородов на скважинах островов А, Д, EPC2, EPC3, EPC4; работа установок технологических линий 1 и 2 и отправка нефти и газа для переработки на береговые сооружения УКПНиГ «Болашак»; обратная закачка сырого газа двумя модулями ЗСГ;*
- *на установках инженерного обеспечения: работа газотурбинной станции и систем топливоподачи, работа резервных дизельных станций (генераторов) в режиме тестирования;*
- *сервисные и вспомогательные работы, включающие: сервисные работы по обслуживанию скважин; ремонтные работы на модулях и манифольдах; ремонтные работы на буровой установке на острове DC-05; работы на участке по реагированию на нефтяные разливы (тестирование оборудования); работа систем жизнеобеспечения на модулях МТО, на жилых плавучих комплексах (ЖПК) и на баржах поддержки.*

При выполнении Инвентаризации использовались отчетные данные NCOC по фактическим эмиссиям в окружающую среду за 2025 год.

Основные источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу на морском комплексе в 2025 году: факелы, газотурбинные установки компрессоров технологических линий 1 и 2 и систем ЗСГ, газотурбинные установки электростанции, свечи газотурбинных установок, генераторы – резервные источники электроснабжения технологического процесса, генераторы ЖПК и внутрискважинных работ; емкости, насосы, запорно-регулирующая арматура (ЗРА) и фланцевые соединения систем перекачки. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются через оголовки факельных установок, дымовые и вентиляционные трубы, продувочные свечи, дыхательные системы резервуаров и непосредственно от оборудования (неорганизованные источники).

При выполнении инвентаризации использованы следующие сведения:

- *материалы инструментального контроля нормативов выбросов на источниках МК в 2025 году;*
- *отчетные данные Компании по эмиссиям в окружающую среду за 2025 год.*

Согласно отчетным данным за 2025 год, от источников морского комплекса в атмосферу было выброшено 54 загрязняющих вещества 1-4 классов опасности.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составил **10151.1329 т/год,** из них: ***24.0793 т/год*** *– твердых;* ***10127.0536 т/год*** *– жидких и газообразных.* В том числе выбросы от факельных установок составили: всего **3966.1117 т/год,** из них: ***17.0676 т/год*** *твердых*, ***3949.0441 т/год*** *газообразных и жидких веществ***.**

Суммарное количество выбросов и характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ **в целом** по морскому комплексу в 2025 году представлены в таблице 3-1.

Таблица 3-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками морского комплекса в 2025 году

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железа оксид (274)			0.04		3	0.1684000	0.3319755	8.29939
0143	Марганец и его соединения (327)		0.01	0.001		2	0.0064800	0.0183764	18.37643
0150	Натрий гидроксид (876*)				0.01		0.0000520	0.0000515	0.00515

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0203	Хром шестивалентный (647)			0.0015		1	0.0022400	0.0019568	1.30455
0301	Азота диоксид (4)		0.2	0.04		2	601.0577742	2073.8366097	51845.91524
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0005000	0.0000225	0.00015
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0000490	0.0000092	0.00023
0304	Азота оксид (6)		0.4	0.06		3	97.6591541	336.9510365	5615.85061
0316	Водород хлорид (163)		0.2	0.1		2	0.0001300	0.0000023	0.00002
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000270	0.0000458	0.00046
0326	Озон (435)		0.16	0.03		1	0.0000220	0.0002304	0.00768
0328	Сажа (583)		0.15	0.05		3	45.5758286	23.0566428	461.13286
0330	Сера диоксид (516)		0.5	0.05		3	77716.1141718	3674.7370468	73494.74094
0333	Сероводород (518)		0.008			2	66.1862522	6.0245059	753.06324
0334	Сероуглерод (519)		0.03	0.005		2	0.0000060	0.0001790	0.03581
0337	Углерод оксид (584)		5	3		4	4068.3169770	3749.0883975	1249.69613
0342	Фтористый водород (617)		0.02	0.005		2	0.0010000	0.0107136	2.14272
0344	Фториды неорганические (615)		0.2	0.03		2	0.0084400	0.0116526	0.38842
0370	Углерода сероокись (1295*)				0.1		0.0001601	0.0046632	0.04663
0410	Метан (727*)				50		96.6937000	6.3638570	0.12728
0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)				50		7.7784440	198.9510635	3.97902
0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)				30		0.1482925	4.4161782	0.14721
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.0116525	0.3164660	3.16466
0616	Ксилол (322)		0.2			3	0.3571756	0.5423554	2.71178
0621	Толуол (558)		0.6			3	0.7419086	2.1815778	3.63596
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0002966	0.0092323	0.46161
0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001		1	0.0000946	0.0001378	137.82344
1001	п-Аминофенол (64*)				0.026		0.0198006	0.6220631	23.92550
1023	Диэтиленгликоль (436)			0.2		4	0.0471000	1.4691850	7.34593
1040	Ацетопропиловый спирт (157)		0.2			4	0.0528000	1.6528475	8.26424
1042	Бутиловый спирт (102)		0.1			3	0.0004800	0.0004048	0.00405
1051	Изопропиловый спирт (469)		0.6			3	0.0411700	0.1062608	0.17710
1052	Метанол (338)		1	0.5		3	2.8201000	9.0863238	18.17265
1129	Триэтиленгликоль (1290*)				1		0.0721655	1.1662106	1.16621
1325	Формальдегид (609)		0.05	0.01		2	1.0698363	1.4049759	140.49759
1401	Ацетон (470)		0.35			4	0.0081600	0.2651650	0.75761
1408	Метилизобутилкетон (379)		0.1			4	0.0215000	0.6774108	6.77411
1555	Уксусная кислота (586)		0.2	0.06		3	0.0001900	0.0000043	0.00007
1702	Бутилмеркаптан (103)		0.0004			3	0.0722926	0.0124011	31.00275
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.0000008	0.0000232	0.00029
1715	Метилмеркаптан (339)		0.006			4	0.0400790	0.0079569	1.32615
1720	Пропилмеркаптан (471)		0.00015			3	0.0514036	0.0163886	109.25706
1728	Этилмеркаптан (668)		0.00005			3	0.0587633	0.0160073	320.14662
1860	Триалкиламины (1223*)				0.07		0.1652700	0.1169953	1.67136
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0056000	0.0073808	0.00615
2735	Масло минеральное нефтяное (716*)				0.05		0.0742479	0.4441522	8.88304
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.9734000	3.0329841	15.16492
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.7001000	0.3080572	0.30806
2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)		1			4	25.9289220	52.5459278	52.54593

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2853	Глицерин (1010*)				0.1		0.0440000	1.2823005	12.82300
2868	Эмульсол (1435*)				0.05		0.0000232	0.0000234	0.00047
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0898000	0.0262967	0.17531
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20%		0.3	0.1		3	0.0014400	0.0073725	0.07373
2930	Пыль абразивная (1027*)				0.04		0.0048000	0.0027763	0.06941
	В С Е Г О :						**82733.1927**	**10151.1329**	**134363.5969**
***Примечания: 1**. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ*									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Характеристика и выбросы вредных веществ (г/с, т/год) по каждому источнику, а также в целом по предприятию представлены в бланках инвентаризации (Разделы I – IV).

В рамках контроля за соблюдением установленных нормативов НДВ на основных организованных источниках выбросов, таких как *дизельные генераторы, газотурбинные установки* проводились *инструментальные* замеры концентраций загрязняющих веществ.

Инструментальные замеры на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляли специалисты аккредитованной аналитической лаборатории ТОО «КАПЭ» универсальными измерительными приборами – газоанализаторами.

Диапазоны, определяемых газоанализаторами концентраций загрязняющих веществ и параметров газовоздушной смеси, приведены в таблице 3-2.

Таблица 3-2 Диапазоны концентраций ЗВ, определяемых газоанализатором Testo 350 XL

Каналы газоанализатора (наименования вещества)	Принцип измерения	Диапазон измеряемых концентраций ppm	Разрешение
Диоксид серы	Электрохимический сенсор	0 – 5000 ppm	1 ppm
Оксид азота	Электрохимический сенсор	0 – 3000 ppm	1 ppm
Диоксид азота	Электрохимический сенсор	0 – 500 ppm	0.1 ppm
CO (с H2 компенсацией)	Электрохимический сенсор	0 – 10000 ppm	1 ppm
Измерения O2	Электрохимический сенсор	0 - 25 % об O2	0.01 % об.
Измерение температуры	Термопара NiCr-Ni	-40 - +1200 oC	0.1 °C
Дифференциальное давление	Полупроводниковый сенсор	-200 -+200 гПа	0.1 гПа
Скорость		0+40 м/с	0.1 м/с

Во время проведения наблюдений одновременно измерялись параметры источников выбросов – высота, диаметр и скорость истечения ГВС.

Результаты контрольных замеров за 2025 год в сравнении с нормативами предельно допустимых выбросов (г/с) представлены в таблице 3-3.

Таблица 3-3 Результаты контрольных замеров на источниках выбросов

Номер ист.	Наименование источника выделения ЗВ	Наименование ЗВ	Фактический результат мониторинга, 2025 г.						НДВ на 2025 год, г/с	Превышение нормативов НДВ
			I квартал г/с	II квартал г/с	III квартал г/с	IV квартал г/с	ИТОГО за 2025 год. Макс., г/с	Среднегод., г/с		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Остров Д. Установки инженерного обеспечения										
35	Модуль 8. ГТУ. UNIT B4-470-EG-101	Азота диоксид	-	-	4.8137	-	4.8137	4.8137	9.7178	нет
		Азота оксид	-	-	0.7822	-	0.7822	0.7822	1.5791	нет
		Серы диоксид	-	-	*н/о	-			0.1975	нет
		Углерода оксид	-	-	6.4018	-	6.4018	6.4018	29.7977	нет
37	Модуль 8. ГТУ. UNIT B4-470-EG-201	Азота диоксид	5.9201	-	4.7108	-	5.9201	5.3155	9.7178	нет
		Азота оксид	0.9620	-	0.7655	-	0.9620	0.8638	1.5791	нет
		Серы диоксид	*н/о	-	0.1409	-	0.1409	0.1409	0.1975	нет
		Углерода оксид	14.5687	-	7.7623	-	14.5687	11.1655	29.7977	нет
39	Модуль 8. ГТУ. UNIT B4-470-EG-301	Азота диоксид	5.5777	-	4.4509	-	5.5777	5.0143	9.7178	нет
		Азота оксид	0.9064	-	0.7233	-	0.9064	0.8148	1.5791	нет
		Серы диоксид	*н/о	-	*н/о	-			0.1975	нет
		Углерода оксид	16.6982	-	9.2732	-	16.6982	12.9857	29.7977	нет
41	Модуль 8. ГТУ. UNIT B4-470-EG-401	Азота диоксид	-	4.8107	-	5.6791	5.6791	5.2449	9.7178	нет
		Азота оксид	-	0.7817	-	0.9229	0.9229	0.8523	1.5791	нет
		Серы диоксид	-	0.1366	-	0.0869	0.1366	0.1117	0.1975	нет
		Углерода оксид	-	8.1362	-	11.1610	11.1610	9.6486	29.7977	нет
ЖПК «Karlygash»										
1150	Генератор Mitsubishi S16R-MPTA. 574410(15426) №540650	Азота диоксид	0.4456	0.5833	0.5451	0.2173	0.5833	0.4478	3.816	нет
		Азота оксид	0.0724	0.0948	0.0886	0.0353	0.0948	0.0728	0.6201	нет
		Серы диоксид	*н/о	0.0061	0.0060	*н/о	0.0061	0.0061	0.53	нет
		Углерода оксид	0.1314	0.1807	0.1712	0.0886	0.1807	0.1430	3.18	нет
ЖПК «NUR»										
1172	Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304	Азота диоксид	0.4542	0.4075	0.5313	0.6131	0.6131	0.5015	3.1655	нет
		Азота оксид	0.0738	0.0662	0.0863	0.0996	0.0996	0.0815	0.5144	нет
		Серы диоксид	*н/о	0.0073	0.0133	*н/о	0.0133	0.0103	0.4994	нет
		Углерода оксид	0.0559	0.0729	0.0541	0.0649	0.0729	0.0620	3.3038	нет
ЖПК «Shapagat»										
1183	Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00306	Азота диоксид	-	-	0.5505	-	0.5505	0.5505	3.1655	нет
		Азота оксид	-	-	0.0895	-	0.0895	0.0895	0.5144	нет
		Серы диоксид	-	-	*н/о	-			0.4994	нет
		Углерода оксид	-	-	0.1154	-	0.1154	0.1154	3.3038	нет
1184	Генератор CAT 3516 B, №82-EG-502	Азота диоксид	-	-	-	0.9723	0.9723	0.9723	3.1655	нет
		Азота оксид	-	-	-	0.158	0.1580	0.1580	0.5144	нет
		Серы диоксид	-	-	-	*н/о			0.4994	нет
		Углерода оксид	-	-	-	0.1162	0.1162	0.1162	3.3038	нет

УТВЕРЖДАЮ

Менеджер по охране окружающей среды
«Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.»

Джантаев Т.

(подпись)

" " 2026г.

М.П.

А 1. ИСТОЧНИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ (ВРЕДНЫХ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(101) Технологические установки. Остров Д. Остров устьев скважин	0003	0003 01	UNIT B4-100-JW-001A. УС. Гидравлический блок питания	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0063266
	0004	0004 01	UNIT B4-100-JW-001B. УС. Гидравлический блок питания	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0063266
	6001	6001 01	UNIT B4-100. ОУС. Устья скважин (12 ед.)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.067413419
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	4.02389E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.99989E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.163552699
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.023562249
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000133055
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000721283
							Толуол (558)	0621 (558)	0.00038497
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000122508
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 1290*)	4.01365E-06

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.2562E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	4.88681E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	3.96849E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	5.19978E-05
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0060083
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.017260005
	6002	6002 01	UNIT B4-120. ОУС. Система распределения химреагентов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Ксилол (322)	0616 (322)	0.0408172
							Толуол (558)	0621 (558)	0.2857205
							4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	1001 (64*)	0.0446234
							Изопропиловый спирт (469)	1051 (469)	0.0074372
							Метанол (338)	1052 (338)	0.6331553
							Триалкиламины (1223*)	1860 1223*)	0.0074372
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.4898066
							Глицерин (1010*)	2853 (1010*)	0.247505
	6003	6003 01	UNIT B4-130. ОУС. Манифольды	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.1081237
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	7.1E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0000604
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1.101995
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0586172
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0035952
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.001738
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0052442
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0002936
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	0.0000059
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0000948
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.00000027
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0000909
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0001257
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0001282
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.3154634
	6004	6004 01	UNIT B4-200. ОУС. ССН. Тестовое оборудование	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0050683
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.00000078
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	8.2E-06

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.1819946
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0108221
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0005937
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000388
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0008661
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000065
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0000184
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	4.4E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	8E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	2.08E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	1.8E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0521088
	6005	6005 01	UNIT B4-550. ОУС. Система закрытого дренажа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0149844
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000023
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	9.1E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.1592627
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0319959
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0005117
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0011472
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0009993
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0001923
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0000544
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	3E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.93E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0000443
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	3.54E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.1540613
(102) Технологические установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	0001 01	UNIT B4-230. Факельная установка ВД	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Азота диоксид (4)	0301 (4)	10.06543888
							Азота оксид (6)	0304 (6)	1.635633818
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	1293.171618
							Сероводород (518)	0333 (518)	1.099979265
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	83.87865735
							Метан (727*)	0410 (727*)	2.096966434

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000243079
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.00067011
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000311593
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.000569838
	0002	0002 01	UNIT B4-230. Факельная установка НД	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Азота диоксид (4)	0301 (4)	19.00185371
							Азота оксид (6)	0304 (6)	3.087801228
							Сажа (583)	0328 (583)	15.83487809
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	2353.244462
							Сероводород (518)	0333 (518)	2.00087204
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	158.3487809
							Метан (727*)	0410 (727*)	3.958719524
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000983699
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.001492885
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000912084
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.001517499
	6006	6006 01	UNIT B4-130. ПО. Манифольды	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0071348
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000011
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.15E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.2561576
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0152347
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0008357
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0005462
							Толуол (558)	0621 (558)	0.001219
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0000915
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	2.59E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	6.2E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.13E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0000292
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	2.54E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0733556
	6007	6007 01	UNIT B4-120. ПО. Система распределения химреагентов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Ксилол (322)	0616 (322)	0.0112391
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0786736
							4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	1001 (64*)	0.2035386
							Изопропиловый спирт (469)	1051 (469)	0.0339231
							Метанол (338)	1052 (338)	1.212822

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Триалкиламины (1223*)	1860 (1223*)	0.0339231
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.134869
							Глицерин (1010*)	2853 (1010*)	0.0411545
	6008	6008 01	UNIT B4-230. ПО. Факельная система	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.1407176
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000096
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0000422
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.5674947
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0793021
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0018318
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0025031
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0032983
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0004243
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0001401
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.2E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0001048
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0001293
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0001282
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.2942292
	6009	6009 01	UNIT B4-420. ПО. Система распределения топливного газа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	3.11E-05
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.2E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	5.53E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1.2342027
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0471256
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0040265
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0000735
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0058734
							Этилбензол (675)	0627 (675)	1.3E-11
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0000544
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	3E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0000544
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0001408
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0001223
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0003663

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6010	6010 01	UNIT B4-190. ПО. Система камер пуска/приема скребка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.1096639
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000094
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0001448
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	3.0532861
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.1494957
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0099612
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0032721
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0145302
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0005375
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	0.0000075
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0002271
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	7.4E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.000167
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0003484
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0003172
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.4790437
	6011	6011 01	UNIT B4-550. ПО. Система закрытого дренажа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0130144
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.000002
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0000079
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.1378965
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0277894
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000443
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0009964
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0008661
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000167
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.73E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	2.6E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.68E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	3.84E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0000307
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.1338068
(103) Технологические установки. Остров Д.	0005	0005 01	UNIT B4-120. УИО. Резервуары химреагентов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	24	8760	Ксилол (322)	0616 (322)	1.69184E-05
							Толуол (558)	0621 (558)	0.000392269

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок инженерного обеспечения				и газ природный*			4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	1001 (64*)	3.61744E-08
							Изопропиловый спирт (469)	1051 (469)	0.002583662
							Метанол (338)	1052 (338)	0.184117334
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	3.85275E-05
							Триалкиламины (1223*)	1860 (1223*)	0.013318111
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.000543583
	0006	0006 01	UNIT B4-120. УИО. Система распределения химреагентов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Ксилол (322)	0616 (322)	0.0579255
							Толуол (558)	0621 (558)	0.4054785
							4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	1001 (64*)	0.3303396
							Изопропиловый спирт (469)	1051 (469)	0.0550566
							Метанол (338)	1052 (338)	0.6606792
							Метилизобутилкетон (379)	1408 (379)	0.6774108
							Триалкиламины (1223*)	1860 (1223*)	0.0550566
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.695106
							Глицерин (1010*)	2853 (1010*)	0.0861984
	0007	0007 01	UNIT B4-120. УИО. Система распределения метанола	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Метанол (338)	1052 (338)	0.6266028
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0015567
	0008	0008 01	UNIT B4-450. УИО. Сателлитный ГБП. Резервуар хранения	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.000077382
	6012	6012 01	UNIT B4-380. УИО. Система регенерации гликоля	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.0000013
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	0.14151
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4E-06
	6013	6013 01	UNIT B4-120. УИО. Система топл. газа резервуаров метанола	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0001157
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.00000045
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0002056
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	4.5905193
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.1752783
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0149763
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0002734
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0218457
							Этилбензол (675)	0627 (675)	4.7E-11
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0002025

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.0000011
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0002023
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0005238
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0004551
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0013625
	6014	6014 01	UNIT B4-450. УИО. Сателлитный ГБП. Система подачи	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0025787
(104) Технологические установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0009	0009 01	UNIT B4-360-MT-101. Модуль 3. ГТУ компрессора	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	3504	Азота диоксид (4)	0301 (4)	98.88254007
							Азота оксид (6)	0304 (6)	16.06841276
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.650475161
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	140.4581535
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	6.169821034
	0010	0010 01	UNIT B4-360-TZ-110. Модуль 3. ГТУ. Резервуар смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	3.94915E-05
	0011	0011 01	UNIT B4-360-XX-101. Модуль 3. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.003725715
	0012	0012 01	UNIT B4-360. Модуль 3. Система компримирования ГМИ (л. 100)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.156027553
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	8.32712E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.000183097
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	3.533475001
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.149908364
							Бензол (64)	0602 (64)	0.011573405
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000856746
							Толуол (558)	0621 (558)	0.017039339
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000116131
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	2.16405E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000202494
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	8.47671E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.000271055
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000430667
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.000435803
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	0.051989222

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	0013	0013 01	UNIT B4-360-MT-201. Модуль 4. ГТУ компрессора	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	5283	Азота диоксид (4)	0301 (4)	146.7898397
							Азота оксид (6)	0304 (6)	23.85334895
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.964961205
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	208.5082951
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	9.159018772
	0014	0014 01	UNIT B4-360-TZ-210. Модуль 4. ГТУ. Резервуар смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	5.48975E-05
	0015	0015 01	UNIT B4-360-XX-201. Модуль 4. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.005179153
	0016	0016 01	UNIT B4-360. Модуль 4. Система компримирования ГМИ (л. 200-рез.)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.216895444
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.15756E-05
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.000254525
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	4.911918545
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.208389099
							Бензол (64)	0602 (64)	0.016088305
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.001190972
							Толуол (558)	0621 (558)	0.023686553
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000161435
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	3.00827E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000281488
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.17836E-06
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.000376797
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000598674
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.000605814
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.072270732
	0017	0017 01	UNIT B4-220. УОТП 1. Бустерные насосы нефти	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.004031383
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	2.73096E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	2.34082E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.014035178
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.04582354

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000187656
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.001672517
							Толуол (558)	0621 (558)	0.00075589
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000279826
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	4.87671E-07
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	8.33918E-05
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.79463E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	5.66674E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	3.66729E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.147132167
	0018	0018 01	UNIT B4-220. УОТП 1. Насосы экспортной отгрузки нефти	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.004439564
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	3.02356E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	2.53589E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.015456252
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.050463146
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000206578
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.001841837
							Толуол (558)	0621 (558)	0.000832455
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000308111
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	5.36438E-07
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	9.17797E-05
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.97995E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	6.24219E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	4.03792E-05
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.162029352
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.004778495
	6015	6015 01	UNIT B4-200. Модуль 5. Система сепарации нефти	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.113281248
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.24844E-05
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	6.86641E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1.303678047
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.139832704
							Бензол (64)	0602 (64)	0.004402501
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.004712562

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Толуол (558)	0621 (558)	0.00711366
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000798903
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	8.48548E-07
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000262465
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	3.02356E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.000117139
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.00023496
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.000199945
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.449886856
	6016	6016 01	UNIT B4-310. Модуль 6. Система дегидратации газа (л. 100)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.156498575
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	7.02247E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	4.68164E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.670353657
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.025595912
							Бензол (64)	0602 (64)	0.00218701
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000309574
							Толуол (558)	0621 (558)	0.00319015
							Этилбензол (675)	0627 (675)	5.82279E-05
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	1.75562E-06
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.35978E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.65808E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	9.74367E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	7.64668E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	9.66564E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00035561
	6017	6017 01	UNIT B4-310. Модуль 6. Система дегидратации газа (л. 200-рез)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.158793654
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	7.21753E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	4.77918E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.680169991
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.025970736
							Бензол (64)	0602 (64)	0.002219002
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000314158
							Толуол (558)	0621 (558)	0.003236869

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этилбензол (675)	0627 (675)	5.91058E-05
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	1.95068E-06
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.4183E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.65808E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	9.88997E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	7.76373E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	9.81195E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000360779
	6018	6018 01	UNIT B4-380. Модуль 6. Система регенерации гликоля (л. 100)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.128588565
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	4.48658E-08
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	7.47112E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.462836478
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.017624341
							Бензол (64)	0602 (64)	0.001658082
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.003594722
							Толуол (558)	0621 (558)	0.003122852
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000608224
							Диэтиленгликоль (436)	1023 (436)	0.481611333
							Ацетопропиловый спирт (157)	1040 (157)	0.54181737
							Метанол (338)	1052 (338)	0.12148183
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	0.33581597
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.001569716
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.11189E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	5.5497E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.001252925
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.00125234
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.00296865
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.530937327
(105) Технологические установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0019	0019 01	UNIT B4-360-MT-301. Модуль 16. ГТУ компрессора	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8686	Азота диоксид (4)	0301 (4)	247.9682112
							Азота оксид (6)	0304 (6)	40.29483433
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	1.630367028
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	352.2275728
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	15.47208925

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0020	0020 01	UNIT B4-360-TZ-310. Модуль 16. ГТУ. Резервуар смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	7.92E-05
	0021	0021 01	UNIT B4-360-XX-301. Модуль 16. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0074719
	0022	0022 01	UNIT B4-360. Модуль 16. Система компримирования ГМИ (л. 300)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.3269044
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000176
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0003705
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	7.1368595
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.3025716
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0233752
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0017365
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0344127
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0002365
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000405
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.0000017
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0005546
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0008676
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0008848
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.1042852
	0023	0023 01	UNIT B4-220. УОТП 2. Бустерные насосы нефти	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0040543
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	2.8E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0000023
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.0141152
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0460837
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0001887
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.001682
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0007602
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0002814
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0000836
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.81E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	5.64E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0000369

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.1479565
	0024	0024 01	UNIT B4-220. УОТП 2. Насосы экспортной отгрузки нефти	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0036569
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000025
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0000021
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.0127315
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0415661
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0001702
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0015171
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0006857
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0002538
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0000754
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0000163
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	5.08E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	3.33E-05
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0048993
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.133455
	6019	6019 01	UNIT B4-200. Модуль 18. Система сепарации нефти (л. 200)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.1403443
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000131
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	6.92E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1.2530828
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.1353259
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0042425
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.004449
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0069035
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0007565
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000257
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.00000029
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0001271
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000232
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0002009
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.3953476
	6020	6020 01	UNIT B4-550. УОТП 2.	КПВЭД ГК РК 04-	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0130154

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Система закрытого дренажа	2208 Нефть сырая и газ природный*			Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.000002
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0000079
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.1378992
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0277913
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000443
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0009964
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0008662
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000167
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.73E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	2.6E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.68E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	3.84E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0000307
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.1338162
	6021	6021 01	UNIT B4-310. Модуль 20. Система дегидратации газа (л. 300)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.1416702
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000059
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	4.27E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.6872324
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0262404
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0022421
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0003654
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0032704
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0000678
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	0.0000015
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.47E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.00000017
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	7.77E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0000784
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0000821
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0004826
	6022	6022 01	UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 200-рез)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.1420277
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	4.6E-08
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0000622

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.4751606
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0180599
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0017472
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0066179
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0045759
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0008665
							Диэтиленгликоль (436)	1023 (436)	0.4937868
							Ацетопропиловый спирт (157)	1040 (157)	0.5555151
							Метанол (338)	1052 (338)	0.124553
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	0.3444354
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.002082
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.00000011
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0000882
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0011364
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0009422
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.00367447
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.5443599
	6023	6023 01	UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 300)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.1318334
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	4.6E-08
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	7.66E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.4745156
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.018069
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0016999
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0036854
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0032017
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0006236
							Диэтиленгликоль (436)	1023 (436)	0.4937869
							Ацетопропиловый спирт (157)	1040 (157)	0.555515
							Метанол (338)	1052 (338)	0.124553
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	0.3442899
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0016094
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.00000011

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0000569
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0012846
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.001284
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0036745
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.5443599
(106) Технологические установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0025	0025 01	UNIT B4-365-MT-101. Модуль 1. ГТУ компрессора ЗСГ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8670	Азота диоксид (4)	0301 (4)	544.1932725
							Азота оксид (6)	0304 (6)	88.43140678
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	3.578559609
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	773.0018075
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	21.05285883
	0026	0026 01	UNIT B4-365. Модуль 1. ГТУ. Продувочная свеча	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.1	0.5	Сероводород (518)	0333 (518)	5.64478E-07
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.20493E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.198381831
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	7.01959E-05
							Бензол (64)	0602 (64)	8.19837E-06
							Ксилол (322)	0616 (322)	1.1905E-05
							Толуол (558)	0621 (558)	9.21642E-06
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	2.82738E-07
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	4.86968E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	5.02582E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	1.19363E-07
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	2.2096E-07
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	5.94321E-05
	0027	0027 01	UNIT B4-365-TZ-110. Модуль 1. ГТУ. Резервуар смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0000842
	0028	0028 01	UNIT B4-365-XX-101. Модуль 1. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0074719
	0029	0029 01	UNIT B4-365-MT-201. Модуль 2. ГТУ компрессора ЗСГ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8602	Азота диоксид (4)	0301 (4)	542.4636852
							Азота оксид (6)	0304 (6)	88.15034885
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	3.567491863

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	770.5450074
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	20.98594739
	0030	0030 01	UNIT B4-365. Модуль 2. ГТУ. Продувочная свеча	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.1	0.5	Сероводород (518)	0333 (518)	5.87103E-07
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.23084E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.198412587
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	7.01969E-05
							Бензол (64)	0602 (64)	8.19849E-06
							Ксилол (322)	0616 (322)	1.19052E-05
							Толуол (558)	0621 (558)	9.21655E-06
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	2.82742E-07
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	4.26101E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	5.12769E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	1.19365E-07
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	2.20659E-07
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	5.94329E-05
	0031	0031 01	UNIT B4-365-TZ-210. Модуль 2. ГТУ. Резервуар смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0000842
	0032	0032 01	UNIT B4-365-XX-201. Модуль 2. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0074719
	6024	6024 01	UNIT B4-365. Модуль 1. Система компрессоров ЗСГ (л. 100)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.2115502
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.09E-05
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0006479
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	13.8592794
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.5291844
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0452152
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0010111
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0659545
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0000453
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	0.0000219

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0006201
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.0000034
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0007167
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0015814
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0014244
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0041162
	6025	6025 01	UNIT B4-365. Модуль 2. Система компрессоров ЗСГ (л. 200)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.2160484
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000112
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0006817
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	14.6003707
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.5574813
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0476329
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0010606
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0694812
							Этилбензол (675)	0627 (675)	4.66E-05
							Триэтиленгликоль (1290*)	1129 (1290*)	2.27E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0006531
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.0000035
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0007517
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.001666
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0014991
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0043363
(107) Технологические установки. Остров А	0101	0101 01	UNIT B1-230. Факельная установка ВД острова А	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Азота диоксид (4)	0301 (4)	1.479220812
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.240373382
							Сажа (583)	0328 (583)	1.23268401
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	3.089362058
							Сероводород (518)	0333 (518)	0.002605676
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	12.3268401
							Метан (727*)	0410 (727*)	0.308171003
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	2.22372E-06
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	2.58579E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	1.56737E-06
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	2.55698E-06
	0102	0102 01	UNIT B1-100-JW-001. УС. Гидравлический блок	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	24	8568	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.006205268

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			питания	и газ природный*					
	0103	0103 01	UNIT B1-450. Гидравлич. система острова. Блок управления	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.005655321
	6101	6101 01	UNIT B1-100. Устья скважин (УС, 8 ед.)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8568	Сероводород (518)	0333 (518)	0.002573331
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	3.97975E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	7.69418E-07
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.007739759
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.005494731
							Бензол (64)	0602 (64)	2.34805E-05
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000196997
							Толуол (558)	0621 (558)	9.07382E-05
							Этилбензол (675)	0627 (675)	3.30054E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	9.33914E-06
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	3.1042E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	6.71251E-06
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	5.14714E-06
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.00293831
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.005089009
	6102	6102 01	UNIT B1-120. Система распределения химреагентов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Ксилол (322)	0616 (322)	0.04029648
							Толуол (558)	0621 (558)	0.28207536
							4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	1001 (64*)	0.04356144
							Изопропиловый спирт (469)	1051 (469)	0.00726024
							Метанол (338)	1052 (338)	1.54638816
							Триалкиламины (1223*)	1860 (1223*)	0.00726024
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.48355776
							Глицерин (1010*)	2853 (1010*)	0.25466688
	6103	6103 01	UNIT B1-130. Манифольды	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.012558346
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.96164E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	3.82521E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.449958626
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.026815377

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бензол (64)	0602 (64)	0.001467996
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000961402
							Толуол (558)	0621 (558)	0.00214133
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000161149
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.56082E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.0789E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.98126E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	5.1297E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	4.46274E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.129117163
	6104	6104 01	UNIT B1-200. ССН. Тестовое оборудование	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.005426692
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	8.33699E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.6674E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.194985338
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.01158743
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000636161
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000415476
							Толуол (558)	0621 (558)	0.000927956
							Этилбензол (675)	0627 (675)	6.96384E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	1.97145E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	4.70795E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	8.63123E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	2.22647E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	1.93222E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.055794055
	6105	6105 01	UNIT B1-550. Система закрытого дренажа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.001562253
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	2.35397E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	4.70795E-07
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.004698824
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.003335873
							Бензол (64)	0602 (64)	1.42219E-05
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000119562
							Толуол (558)	0621 (558)	5.51222E-05

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этилбензол (675)	0627 (675)	2.00088E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	5.68877E-06
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.86356E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	4.11945E-06
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	3.13863E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.016062136
	6106	6106 01	UNIT B1-230. Факельная система	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.048560101
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	4.21753E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.47123E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.20217643
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.045915315
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000646558
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.001555387
							Толуол (558)	0621 (558)	0.001358144
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000262174
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	7.97408E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	3.53096E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	3.9331E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	6.59112E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	5.59068E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.194736503
	6107	6107 01	UNIT B1-420. Система распределения топливного газа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	2.36378E-05
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	9.12164E-08
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	2.64822E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.938863631
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.035848355
							Бензол (64)	0602 (64)	0.003063009
							Ксилол (322)	0616 (322)	5.59068E-05
							Толуол (558)	0621 (558)	0.004467938
							Этилбензол (675)	0627 (675)	9.51397E-12
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.13907E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	2.25589E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	4.13907E-05

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000107106
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.00009308
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000278652
	6108	6108 01	UNIT B1-190. Система камер пуска/приема скребка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.008641924
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.37315E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	2.64822E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.284585201
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.016906648
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000928465
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000606126
							Толуол (558)	0621 (558)	0.001354325
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000101635
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	3.13863E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	7.84658E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.37315E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	3.54077E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	3.07978E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.088851579
	6109	6109 01	UNIT B1-450. Гидравлич. система острова. Насосная установка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.002946585
(108) Технологические установки. EPC 2	6201	6201 01	UNIT B2-100. Устья скважин (7 ед.)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	7320	Сероводород (518)	0333 (518)	0.004236091
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	6.55126E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.26658E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.012740812
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.009045157
							Бензол (64)	0602 (64)	3.86525E-05
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000324288
							Толуол (558)	0621 (558)	0.000149369
							Этилбензол (675)	0627 (675)	5.43318E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	1.53736E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	5.10999E-06

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	1.10498E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	8.47297E-06
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.002510321
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.008377277
	6202	6202 01	UNIT B2-120. Система распределения химреагентов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Ксилол (322)	0616 (322)	0.032585865
							Толуол (558)	0621 (558)	0.228100807
							Метанол (338)	1052 (338)	1.23507648
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.391029967
							Глицерин (1010*)	2853 (1010*)	0.209302687
	6203	6203 01	UNIT B2-130. Манифольд	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.010612969
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.66027E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.70178E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.380668447
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.022661578
							Бензол (64)	0602 (64)	0.001241885
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000812538
							Толуол (558)	0621 (558)	0.001811525
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000136142
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	3.86014E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	9.13151E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.67688E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	4.34162E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	3.77712E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.109116277
	6204	6204 01	UNIT B2-420. Система распределения топливного газа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	4.03447E-05
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.57726E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	7.09767E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1.589250192
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.060681602
							Бензол (64)	0602 (64)	0.005185534
							Ксилол (322)	0616 (322)	9.51337E-05
							Толуол (558)	0621 (558)	0.007563046
							Этилбензол (675)	0627 (675)	1.57726E-11

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	6.93164E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	3.90164E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	6.93164E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000180638
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.000158058
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000470937
	6205	6205 01	UNIT B2-450-JZ-001/002. Гидравлич. система управления ВД/НД	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.002493898
	6206	6206 01	UNIT B2-550. Система закрытого дренажа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.001555013
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	2.4074E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	2.49041E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.055922344
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.003320299
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000182464
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000119042
							Толуол (558)	0621 (558)	0.000266142
							Этилбензол (675)	0627 (675)	1.99233E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	5.64493E-06
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.32822E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	2.49041E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	6.39205E-06
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	5.56192E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.015987525
	6207	6207 01	UNIT B2-190. Камеры пуска/приема скребка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.007399509
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.16219E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.1871E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.265766115
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.015799914
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000867078
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000566485
							Толуол (558)	0621 (558)	0.001264714
							Этилбензол (675)	0627 (675)	9.49677E-05

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	2.68964E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	6.47507E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.17049E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0000303
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	2.63153E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.07607724
	6223	6223 01	UNIT B2-430. Система распределения дизельного топлива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000765386
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.272589094
(109) Технологические установки. EPC 3	6208	6208 01	UNIT B3-100. Устья скважин (7 ед.)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8472	Сероводород (518)	0333 (518)	0.005354871
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	8.2815E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.60109E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.016105743
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.011434041
							Бензол (64)	0602 (64)	4.88608E-05
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000409934
							Толуол (558)	0621 (558)	0.000188818
							Этилбензол (675)	0627 (675)	6.86812E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	1.94339E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	6.45957E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	1.39681E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	1.07107E-05
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.002905388
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.01058977
	6209	6209 01	UNIT B3-120. Система распределения химреагентов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Ксилол (322)	0616 (322)	0.037963071
							Толуол (558)	0621 (558)	0.265741205
							Метанол (338)	1052 (338)	1.43888448
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.455556365
							Глицерин (1010*)	2853 (1010*)	0.243841085
	6210	6210 01	UNIT B3-130. Манифольд	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.012364284
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.93425E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.9826E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.443485022

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.026401112
							Бензол (64)	0602 (64)	0.001446816
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.00094662
							Толуол (558)	0621 (558)	0.002110456
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000158608
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	4.49712E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.06384E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.95359E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	5.05805E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	4.40041E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.127122263
	6211	6211 01	UNIT B3-420. Система распределения топливного газа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	4.70022E-05
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.83753E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	8.2689E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1.851502698
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.070695068
							Бензол (64)	0602 (64)	0.006041232
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000110832
							Толуол (558)	0621 (558)	0.008811073
							Этилбензол (675)	0627 (675)	1.83753E-11
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	8.07548E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	4.54548E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	8.07548E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000210446
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.00018414
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000548649
	6212	6212 01	UNIT B3-450-JZ-001/002. Гидравлич. система управления ВД/НД	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.002905432
	6213	6213 01	UNIT B3-550. Система закрытого дренажа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.001811615
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	2.80466E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	2.90137E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.065150454

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.003868203
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000212574
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000138685
							Толуол (558)	0621 (558)	0.00031006
							Этилбензол (675)	0627 (675)	2.3211E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	6.57644E-06
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.5474E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	2.90137E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	7.44685E-06
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	6.47973E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.018625731
	6214	6214 01	UNIT B3-430. Система распределения дизельного топлива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.00862055
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.35397E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.38299E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.309621909
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.018407161
							Бензол (64)	0602 (64)	0.00101016
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000659965
							Толуол (558)	0621 (558)	0.001473412
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000110639
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	3.13348E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	7.54356E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.36364E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0000353
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	3.06578E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.08863124
	6224	6224 01	UNIT B3-430. Система распределения дизельного топлива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000759288
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.270429432
(110) Технологические установки. EPC 4	6215	6215 01	UNIT B7-100. Устья скважин (7 ед.)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	7032	Сероводород (518)	0333 (518)	0.003903293
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	6.03658E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.16707E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.011739859

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.008334544
							Бензол (64)	0602 (64)	3.56158E-05
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000298811
							Толуол (558)	0621 (558)	0.000137634
							Этилбензол (675)	0627 (675)	5.00634E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	1.41658E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	4.70853E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	1.01817E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	7.80731E-06
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.002411554
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.007719135
	6216	6216 01	UNIT B7-120. Система распределения химреагентов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Ксилол (322)	0616 (322)	0.031080248
							Толуол (558)	0621 (558)	0.217561496
							Метанол (338)	1052 (338)	1.17801024
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.372962576
							Глицерин (1010*)	2853 (1010*)	0.199631936
	6217	6217 01	UNIT B7-130. Манифольд	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.010122601
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.58356E-06
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.62315E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.363079805
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.021614508
							Бензол (64)	0602 (64)	0.001184504
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000774995
							Толуол (558)	0621 (558)	0.001727824
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.000129852
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	3.68178E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	8.70959E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.5994E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	4.14101E-05
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	3.6026E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.104074601
	6218	6218 01	UNIT B7-420. Система распределения топливного	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	3.8243E-05
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.50438E-07

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			газа	и газ природный*			Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	6.78556E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1.515819015
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.05787799
							Бензол (64)	0602 (64)	0.004945305
							Ксилол (322)	0616 (322)	9.0263E-05
							Толуол (558)	0621 (558)	0.007213598
							Этилбензол (675)	0627 (675)	1.50438E-11
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	6.69055E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	3.64219E-07
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	6.68263E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000172925
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.00015028
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00044989
	6219	6219 01	UNIT B7-450-JZ-001/002. Гидравлич. система управления ВД/НД	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.002378668
	6220	6220 01	UNIT B7-550. Система закрытого дренажа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.001483164
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	2.29616E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	2.37534E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.053338473
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.003166886
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000174033
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000113541
							Толуол (558)	0621 (558)	0.000253845
							Этилбензол (675)	0627 (675)	1.90027E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	5.38411E-06
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	1.26685E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	2.37534E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	6.09671E-06
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	5.30493E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.015248828
	6221	6221 01	UNIT B7-190. Камеры пуска/приема скребка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.007057855
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	1.10849E-06

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				и газ природный*			Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.13225E-05
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.253488947
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.015070439
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000827015
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000540311
							Толуол (558)	0621 (558)	0.001206357
							Этилбензол (675)	0627 (675)	9.05797E-05
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	2.56537E-05
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	6.17589E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	1.11641E-05
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.0000289
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	2.50995E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.072564575
	6222	6222 01	UNIT B7-430. Система распределения дизельного топлива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000730022
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.259994218
(201) Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	0079 01	UNIT B1-480. Резервный дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	12	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.066096
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.0107406
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00459
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.00918
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.05508
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0.000000101
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0011016
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.02754
	0080	0080 01	UNIT B1-480. Расходные резервуары дизтоплива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	2.20667E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00078589
	0081	0081 01	UNIT B1-480. Линия подачи дизтоплива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000159748
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.056889212
	6045	6045 01	UNIT B1-430. Система распределения дизтоплива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000299822
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.106780498
(202) Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0035	0035 01	UNIT B4-470-EG-101. Модуль 8. ГТУ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	24	2866	Азота диоксид (4)	0301 (4)	54.03873015
							Азота оксид (6)	0304 (6)	8.780725537

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				и газ природный*			Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.438479086
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	165.6990779
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	4.159179415
	0036	0036 01	UNIT B4-470-XX-101. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.16	0.83	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000000362
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.000000653
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.1239532
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.000043872
							Бензол (64)	0602 (64)	0.000005124
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.000007441
							Толуол (558)	0621 (558)	0.00000576
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000000177
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.000000024
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.000003173
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.000000075
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.000000141
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000037144
	0037	0037 01	UNIT B4-470-EG-201. Модуль 8. ГТУ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	6563	Азота диоксид (4)	0301 (4)	117.8256138
							Азота оксид (6)	0304 (6)	19.14542354
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.971536182
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	361.2889407
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	9.068641442
	0038	0038 01	UNIT B4-470-XX-201. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.16	1.5	Сероводород (518)	0333 (518)	6.10645E-07
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.35733E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.223210898
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	7.89693E-05
							Бензол (64)	0602 (64)	9.22304E-06
							Ксилол (322)	0616 (322)	1.3393E-05
							Толуол (558)	0621 (558)	1.03683E-05
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	3.18075E-07
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	5.47831E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	5.7117E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	1.34282E-07
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	2.53218E-07
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	6.68602E-05
	0039	0039 01	UNIT B4-470-EG-301. Модуль 8. ГТУ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	6918	Азота диоксид (4)	0301 (4)	126.5176818
							Азота оксид (6)	0304 (6)	20.55779321
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	1.014897685
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	387.941448
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	9.737640698
	0040	0040 01	UNIT B4-470-XX-301. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.16	0.83	Сероводород (518)	0333 (518)	3.41132E-07
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	7.27944E-07
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.124040302
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	4.38716E-05
							Бензол (64)	0602 (64)	5.12389E-06
							Ксилол (322)	0616 (322)	7.44051E-06
							Толуол (558)	0621 (558)	5.76015E-06
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	1.76708E-07
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	3.04349E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	3.18916E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	7.46005E-08
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	1.40304E-07
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	3.71444E-05
	0041	0041 01	UNIT B4-470-EG-401. Модуль 8. ГТУ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	4789	Азота диоксид (4)	0301 (4)	85.71543017
							Азота оксид (6)	0304 (6)	13.92785627
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.704337148
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	262.8294134
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	6.597228539
	0042	0042 01	UNIT B4-470-XX-401. Модуль 8. ГТУ.	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	0.16	1.33	Сероводород (518)	0333 (518)	5.5364E-07
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Продувочные свечи	и газ природный*			Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	1.21728E-06
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0.198462341
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	7.01956E-05
							Бензол (64)	0602 (64)	8.19834E-06
							Ксилол (322)	0616 (322)	1.1905E-05
							Толуол (558)	0621 (558)	9.21638E-06
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	2.82736E-07
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	4.26092E-08
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	5.18392E-06
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	1.19363E-07
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	2.24003E-07
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	5.94319E-05
	0043	0043 01	UNIT B4-470-XX-X0X. Модуль 8. ГТУ. Резервуары смаз. и мин. м	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0002925
	0044	0044 01	UNIT B4-470-XX-X0X. Модуль 8. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0199251
	0045	0045 01	UNIT B4-420. Модуль 8. Система распределения топливного газа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0003594
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	0.0000014
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0006385
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	14.2589726
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.5444458
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0465191
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0008492
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0678566
							Этилбензол (675)	0627 (675)	1.4E-10
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.000629
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.0000035
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0006284
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.001627
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0014135
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	0.0042321

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	0046	0046 01	UNIT B4-480. Модуль 9. Резервная дизельная станция	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	74	Азота диоксид (4)	0301 (4)	1.43856
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.233766
							Сажа (583)	0328 (583)	0.0999
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.1998
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1.1988
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.1978E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.023976
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.5994
	0047	0047 01	UNIT B4-480. Модуль 9. Расходные резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	6.8428E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.002437015
	0048	0048 01	UNIT B4-480. Модуль 9. Линия подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0045548
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0036745
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	1.6221772
	0049	0049 01	Лаборатория	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Натрий гидроксид (876*)	0150 (876*)	0.0000515
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	0.0000225
							Аммиак (32)	0303 (32)	0.0000092
							Соляная кислота (163)	0316 (163)	0.0000023
							Серная кислота (517)	0322 (517)	0.0000458
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0038112
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0006879
							Толуол (558)	0621 (558)	0.00021628
							Бутиловый спирт (102)	1042 (102)	0.0004048
							Ацетон (470)	1401 (470)	0.265165
							Уксусная кислота (586)	1555 (586)	0.0000043
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0219
	0050	0050 01	UNIT B4-480. УИО. Резервные генераторы	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	388	Азота диоксид (4)	0301 (4)	7.54272
							Азота оксид (6)	0304 (6)	1.225692
							Сажа (583)	0328 (583)	0.5238
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	1.0476
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	6.2856
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.15236E-05
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.125712
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	3.1428
	0051	0051 01	UNIT B4-480. УИО.	КПВЭД ГК РК 04-	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	1.44564E-05

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Расходные резервуары ГСМ	2208 Нефть сырая и газ природный*			Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.005148529
	0052	0052 01	UNIT B4-480. УИО. Линия подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0091097
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0054599
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	3.2443543
	0053	0053 01	UNIT B4-730. Модуль 10. Пожарная мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	50.8	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.395892
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.06433245
							Сажа (583)	0328 (583)	0.0274925
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.054985
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.32991
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	6.04835E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0065982
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.164955
	0054	0054 01	UNIT B4-730. Модуль 10. Расходные резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	8.84777E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.003151071
	0055	0055 01	UNIT B4-730. Модуль 10. Линия подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0060731
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0072799
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	2.1629029
	0056	0056 01	Модуль 10. Мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	365	Керосин (654*)	2732 (654*)	0.0073808
							Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	1.01E-05
	0057	0057 01	UNIT B4-430. Модуль 10. Резервуар хранения дизтоплива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	4.33184E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.001542755
	0058	0058 01	UNIT B4-430. Модуль 10. Система распр-я дизтоплива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0031219
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	1.1118509
	0061	0061 01	УИО. Участок выработки азота. Компрессор воздушный	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	493	Азота диоксид (4)	0301 (4)	1.0668704
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.17336644
							Сажа (583)	0328 (583)	0.0666794
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.1666985
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.8668322
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.83368E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.01666985
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	0.4000764

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	0062	0062 01	УИО. Участок выработки азота. Компрессор воздушный	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	140	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.0885232
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.01438502
							Сажа (583)	0328 (583)	0.0055327
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.01383175
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.0719251
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.52149E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.001383175
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0331962
	0064	0064 01	УИО. Цех сварки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	2880	Железа оксид (274)	0123 (274)	0.2007706
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0.0137779
							Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.21888
							Озон (435)	0326 (435)	0.0002304
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.153216
							Фтористый водород (617)	0342 (617)	0.0107136
							Фториды неорганические (615)	0344 (615)	0.004608
							Пыль неорг., SiO2: 70-20 % (494)	2908 (494)	0.0065894
	6031	6031 01	UNIT B4-420. УИО. Система распределения топливного газа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0002587
							Сероуглерод (519)	0334 (519)	9.9E-07
							Углерода сероокись (1295*)	0370 (1295*)	0.0004596
							Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	10.2629835
							Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0.3918682
							Бензол (64)	0602 (64)	0.0334824
							Ксилол (322)	0616 (322)	0.0488402
							Толуол (558)	0621 (558)	0.0006112
							Этилбензол (675)	0627 (675)	1E-10
							Бутилмеркаптан (103)	1702 (103)	0.0004527
							Диметилсульфид (227)	1707 (227)	0.0000025
							Метилмеркаптан (339)	1715 (339)	0.0004523
							Пропилмеркаптан (471)	1720 (471)	0.001171
							Этилмеркаптан (668)	1728 (668)	0.0010174
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0024496
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	0.003046

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	6032	6032 01	UNIT B4-4300. ТП МТО. Пункты заправки топливом	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0019418
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.6915649
	6036	6036 01	Пункт заправки (топливозаправщик)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	0.0019418
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.6915649
(204) Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0113 01	Центробежная мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	500	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.27485514
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.04466396
							Сажа (583)	0328 (583)	0.023969925
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.035954888
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.23969925
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	4.39449E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.004793985
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.119849625
	0114	0114 01	Мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	60	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.077178367
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.012541485
							Сажа (583)	0328 (583)	0.008823746
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.010823795
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.084707964
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.62357E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.001647099
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.044236381
	0115	0115 01	Мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	0116	0116 01	Мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	100	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.128744578
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.020920994
							Сажа (583)	0328 (583)	0.010587548
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.021598597
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.131285589

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.66806E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.002541011
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.063525285
	0117	0117 01	Центробежная мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	79	Азота диоксид (4)	0301 (4)	1.006736292
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.163594647
							Сажа (583)	0328 (583)	0.069912243
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.139824485
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.83894691
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0.000001538
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.016778938
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.419473455
	0118	0118 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	100	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.1430976
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.02325336
							Сажа (583)	0328 (583)	0.0089436
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.022359
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.1162668
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.45949E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0022359
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0536616
	0119	0119 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	200	Азота диоксид (4)	0301 (4)	3.017739047
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.490382595
							Сажа (583)	0328 (583)	0.257679306
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.486388023
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	3.104582406
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	6.18605E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.060184244
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	1.543113712
	0121	0121 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	500	Азота диоксид (4)	0301 (4)	3.693563702
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.600204102
							Сажа (583)	0328 (583)	0.303747015
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.619643911
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	3.766462986
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	7.65442E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.072899284
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	1.82248209

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	0122	0122 01	Центробежная мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	0123	0123 01	Воздушный компрессор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	700	Азота диоксид (4)	0301 (4)	1.1227236
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.182442585
							Сажа (583)	0328 (583)	0.091983075
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.188149725
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1.14124785
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.32092E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0220869
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.55189845
	0124	0124 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	0125	0125 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	500	Азота диоксид (4)	0301 (4)	2.501305847
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.4064622
							Сажа (583)	0328 (583)	0.205699494
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.419626968
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	2.550673726
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	5.18363E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.049367879
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	1.234196964
	0126	0126 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	8	1000	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.299792367
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.04871626

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				и газ природный*			Сажа (583)	0328 (583)	0.026144683
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.039217025
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.261446832
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	4.79319E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.005228937
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.130723416
	0127	0127 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	28.03	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.0799008
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.01298388
							Сажа (583)	0328 (583)	0.009135
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.0112056
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.087696
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.68084E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0017052
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0457968
	0128	0128 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	133	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.109045104
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.017719829
							Сажа (583)	0328 (583)	0.008967525
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.018293751
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.11119731
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.25982E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.002152206
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.05380515
	0130	0130 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0131	0131 01	Дизельная сварочная машина	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0132	0132 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0133	0133 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0134	0134 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0135	0135 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
(205) Участки подрядных организаций	0314	0314 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	537	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.382832067
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.062210211
							Сажа (583)	0328 (583)	0.033386517
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.050079776
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.333865175
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	6.12086E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.006677303
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.166932587
	0315	0315 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	2204	Азота диоксид (4)	0301 (4)	6.849119744
							Азота оксид (6)	0304 (6)	1.112981958
							Сажа (583)	0328 (583)	0.428069984
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	1.07017496
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	5.564909792
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.17719E-05
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.107017496
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	2.568419904
	0316	0316 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				2208 Нефть сырая и газ природный*			Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	0317	0317 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0318	0318 01	Сварочный пост	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	244.6	Железа оксид (274)	0123 (274)	0.008707858
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0.000782729
							Хром шестивалентный (647)	0203 (647)	0.000489205
							Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.007338082
							Фториды неорганические (615)	0344 (615)	0.00176114
	0319	0319 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0320	0320 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0321	0321 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0322	0322 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	0323	0323 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	0324	0324 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	0325	0325 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0326	0326 01	Сварочный пост	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	244.6	Железа оксид (274)	0123 (274)	0.008707858
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0.000782729
							Хром шестивалентный (647)	0203 (647)	0.000489205
							Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.007338082
							Фториды неорганические (615)	0344 (615)	0.00176114
	0327	0327 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0328	0328 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	0329	0329 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	6175	6175 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	53.08	Ксилол (322)	0616 (322)	0.010050795
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.001406466
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0.017118795
	6176	6176 01	Система перекачки дизельного топлива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	744	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000019696
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00701378
	6177	6177 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	744	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000005036
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.001794942
	6179	6179 01	Сварочный пост	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	244.6	Железа оксид (274)	0123 (274)	0.056894597
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0.001516537
							Хром шестивалентный (647)	0203 (647)	0.000489205
							Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.016681907
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.015899178
							Фториды неорганические (615)	0344 (615)	0.00176114
	6180	6180 01	Пескоструйные работы	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	244.6	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.000587344
							Пыль неорг., SiO2: 70-20 % (494)	2908 (494)	0.00039156
	6181	6181 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	40.77	Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	0.000000034
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.010478781
	6182	6182 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	53.08	Ксилол (322)	0616 (322)	0.010050795
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.001406466
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0.017118795
	6183	6183 01	Система перекачки дизельного топлива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	8	744	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000019696
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	0.007013788

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				и газ природный*			(10)		
	6184	6184 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	744	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000005036
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.001794942
	6185	6185 01	Сварочный пост	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	244.6	Железа оксид (274)	0123 (274)	0.056894597
							Марганец и его соединения (327)	0143 (327)	0.001516537
							Хром шестивалентный (647)	0203 (647)	0.000489205
							Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.016681907
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.015899178
							Фториды неорганические (615)	0344 (615)	0.00176114
	6186	6186 01	Пескоструйные работы	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	244.6	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.000587344
							Пыль неорг., SiO2: 70-20 % (494)	2908 (494)	0.00039156
	6187	6187 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	244.6	Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	0.000000034
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.010478781
(206) Участок службы реагирования на нефтяные разливы (OSR)	1000	1000 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.2	0.16	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.00000516
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000000839
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00000045
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000000675
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.0000045
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	8.25E-12
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.00000009
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00000225
	1001	1001 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1002	1002 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	1	1.0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000020795
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000003379
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000001814

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.00000272
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.000018135
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	3.32475E-11
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000000363
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000009068
	1003	1003 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.5	0.5	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000015308
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000002488
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000001335
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000002003
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00001335
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.4475E-11
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000000267
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000006675
	1004	1004 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	2.5	2.5	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000074648
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.00001213
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00000651
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000009765
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.0000651
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.1935E-10
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000001302
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00003255
	1005	1005 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1006	1006 01	Дизельный генератор вакуумной установки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.7	0.66	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.00002064
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000003354
							Сажа (583)	0328 (583)	0.0000018
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.0000027
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.000018
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	3.3E-11

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.00000036
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000009
	1007	1007 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1008	1008 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1009	1009 01	Дизельный генератор вакуумной установки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1010	1010 01	Дизельный генератор вакуумной установки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1011	1011 01	Дизельный генератор вакуумной установки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1012	1012 01	Вспомогательный дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1013	1013 01	Дизельный генератор вакуумной установки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1014	1014 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1015	1015 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1016	1016 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1017	1017 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1018	1018 01	Дизельный генератор осветительной мачты	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1019	1019 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1020	1020 01	Дизельный генератор вакуумной установки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1021	1021 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	2.5	2.50002	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000243131
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000039509
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000021203
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000031805
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.000212033
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	3.88726E-10
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000004241
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000106016
	1022	1022 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1023	1023 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1024	1024 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	15	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.007803726
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.001268105
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000680558
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.001020836
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.006805575
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0.000000012
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000136112
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.003402788
	1025	1025 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1026	1026 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.5	0.5	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000104748
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000017022
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000009135
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000013703
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00009135
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.67475E-10
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000001827
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000045675
	1027	1027 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1028	1028 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1029	1029 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1030	1030 01	Дизельный генератора скиммера	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1031	1031 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1032	1032 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.17	0.16	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.00011368
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000018473
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000007105
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000017763
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.000092365
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.95388E-10

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000001776
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00004263
	1033	1033 01	Вспомогательный бензиновый генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1034	1034 01	Вспомогательный бензиновый генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1035	1035 01	Бензиновый генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1036	1036 01	Вспомогательный бензиновый генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1037	1037 01	Вспомогательный бензиновый генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1038	1038 01	Бензиновый генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1039	1039 01	Вспомогательный бензиновый генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1040	1040 01	Вспомогательный	КПВЭД ГК РК 04-	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			бензиновый генератор	2208 Нефть сырая и газ природный*			Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1041	1041 01	Воздухонагревательная установка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1045	1045 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	23.83	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000820543
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000133338
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000071559
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000107339
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00071559
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.31192E-09
							Формальдегид (609)	1325 (609)	1.43118E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000357795
	1046	1046 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1047	1047 01	Вспомогательный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1048	1048 01	Дизельный генератор вакуумной установки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1049	1049 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0.17	0.17	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000069832
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000011348
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00000609
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000009135
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.0000609
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.1165E-10
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000001218
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00003045
	1050	1050 01	Бензиновый генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1051	1051 01	Бензиновый генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1052	1052 01	Бензиновый генератор воздухонагреватель	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1053	1053 01	Бензиновый генератор воздухонагреватель	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1054	1054 01	Бензиновый генератор компрессора	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бензин (60)	2704 (60)	0
	1055	1055 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1058	1058 01	Воздухонагревательная установка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1059	1059 01	Воздухонагревательная установка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1060	1060 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1061	1061 01	Дизельный генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1062	1062 01	Дизельный генератор	КПВЭД ГК РК 04-	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				2208 Нефть сырая и газ природный*			Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1063	1063 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1064	1064 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1065	1065 01	Воздухонагревательная установка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1066	1066 01	Дизельный генератор компрессора	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	1067	1067 01	Дизельная гидравлическая силовая установка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1068	1068 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
(207) Баржи Akku 1-2	1070	1070 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	61.2	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.0128608
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.00208988
							Сажа (583)	0328 (583)	0.0008038
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.0020095
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.0104494
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.21045E-08
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.00020095
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0048228
	1071	1071 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1072	1072 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	8	17	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.00288
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000468

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				и газ природный*			Сажа (583)	0328 (583)	0.00018
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.00045
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00234
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0.000000005
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000045
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00108
	1073	1073 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
(208) Баржи Lashyn 1-5	1074	1074 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	42	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.0119712
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.00194532
							Сажа (583)	0328 (583)	0.001044
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.001566
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.01044
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.914E-08
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0002088
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00522
	1075	1075 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	4	4	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.001376
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.0002236
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00012
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.00018
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.0012
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0.000000002
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000024
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0006
	1076	1076 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	10.5	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.001892
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.00030745
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000165
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.0002475
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00165

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	3.025E-09
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000033
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000825
	1077	1077 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	27	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.0049192
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.00079937
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000429
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.0006435
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00429
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	7.865E-09
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0000858
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.002145
	1078	1078 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1079	1079 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1080	1080 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	56.5	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.019552
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.0031772
							Сажа (583)	0328 (583)	0.001222
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.003055
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.015886
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	3.3605E-08
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0003055
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	0.007332

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	1081	1081 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	2.1924E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000780808
	1082	1082 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1083	1083 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	2.1924E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000780808
	1084	1084 01	Теплопушка	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
(209) Баржи	1085	1085 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	166.7	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.011889942
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.001932116
							Сажа (583)	0328 (583)	0.001036914
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.00155537
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.010369135
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0.000000019
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000207383
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.005184568
	1086	1086 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	163.3	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.052312736
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.00850082
							Сажа (583)	0328 (583)	0.003269546
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.008173865
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.042504098
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	8.99125E-08
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000817387
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.019617276
	1087	1087 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1088	1088 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1089	1089 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1090	1090 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	423	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.67456
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.109616
							Сажа (583)	0328 (583)	0.04216
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.1054
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.54808
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.1594E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.01054
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.25296
	1091	1091 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	2369.25	Азота диоксид (4)	0301 (4)	1.26513568
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.205584548
							Сажа (583)	0328 (583)	0.07907098
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.19767745
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1.02792274
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.17445E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.019767745

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.47442588
	1092	1092 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	4000	Азота диоксид (4)	0301 (4)	1.572729792
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.255568591
							Сажа (583)	0328 (583)	0.098295612
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.24573903
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	1.277842956
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	2.70313E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.024573903
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.589773672
	1093	1093 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	241.77	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.289129984
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.046983622
							Сажа (583)	0328 (583)	0.018070624
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.04517656
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.234918112
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	4.96942E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.004517656
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.108423744
	1094	1094 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
(211) ЖПК 1	1113	1113 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1114	1114 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-	4	4	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.0010688

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				2208 Нефть сырая и газ природный*			Азота оксид (6)	0304 (6)	0.00017368
							Сажа (583)	0328 (583)	0.0000668
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.000167
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.0008684
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.837E-09
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.0000167
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.0004008
	1115	1115 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1118	1118 01	Котел	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1119	1119 01	Котел	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1121	1121 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	8760	Сероводород (518)	0333 (518)	5.24995E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.001869734
	1122	1122 01	Система подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Сероводород (518)	0333 (518)	0
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1124	1124 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Серная кислота (517)	0322 (517)	0
							Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	0
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0
							Пыль абразивная (1027*)	2930 (1027*)	0
	6151	6151 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-	0	0	Ксилол (322)	0616 (322)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				2208 Нефть сырая и газ природный*			Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0
(212) ЖПК 2	1125	1125 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1126	1126 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1127	1127 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1130	1130 01	Котел	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1131	1131 01	Котел	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1133	1133 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Сероводород (518)	0333 (518)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1134	1134 01	Система подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Сероводород (518)	0333 (518)	0
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1136	1136 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Серная кислота (517)	0322 (517)	0
							Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	0
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0
							Пыль абразивная (1027*)	2930 (1027*)	0
	6152	6152 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Ксилол (322)	0616 (322)	0
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0
(213) ЖПК 3	1137	1137 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1138	1138 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1139	1139 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1142	1142 01	Котел	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1143	1143 01	Котел	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1145	1145 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Сероводород (518)	0333 (518)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1146	1146 01	Система подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Сероводород (518)	0333 (518)	0
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1148	1148 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Серная кислота (517)	0322 (517)	0
							Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	0
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0
							Пыль абразивная (1027*)	2930 (1027*)	0
	6153	6153 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Ксилол (322)	0616 (322)	0
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0
(214) ЖПК "Karlygash"	1149	1149 01	Генератор Volvo-Penta	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1150	1150 01	Генератор Mitsubishi	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	2913	Азота диоксид (4)	0301 (4)	12.95648813
							Азота оксид (6)	0304 (6)	2.105429321
							Сажа (583)	0328 (583)	0.89975612
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	1.79951224

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	10.79707344
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.97946E-05
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.215941469
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	5.39853672
	1151	1151 01	Резервный генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	3824	Азота диоксид (4)	0301 (4)	10.97957184
							Азота оксид (6)	0304 (6)	1.784180424
							Сажа (583)	0328 (583)	0.762470267
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	1.524940533
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	9.149643198
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.67743E-05
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.182992864
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	4.574821599
	1152	1152 01	Генератор аварийный Volvo-Penta	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	22	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.10136304
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.016471494
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00633519
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.015837975
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.08235747
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.74218E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.001583798
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.03801114
	1153	1153 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	6744	Сероводород (518)	0333 (518)	6.59493E-05
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.000085599
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.023493066
	1154	1154 01	Котел Garioni Naval	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	145	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.023181079
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.003766925
							Сажа (583)	0328 (583)	0.001489463
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.035032158
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.081503388
	1155	1155 01	Мотопомпа IVECO	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1156	1156 01	Система подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	6744	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000535601
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.190763388
	1157	1157 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	365	Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	9.6263E-06
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.00248832
							Пыль абразивная (1027*)	2930 (1027*)	0.00165888
	6155	6155 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	130.8	Ксилол (322)	0616 (322)	0.037853425
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0.057908219
(215) ЖПК 4	1160	1160 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1161	1161 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1162	1162 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1165	1165 01	Котел	КПВЭД ГК РК 04-	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				2208 Нефть сырая и газ природный*			Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1166	1166 01	Котел	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1168	1168 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Сероводород (518)	0333 (518)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1169	1169 01	Система подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Сероводород (518)	0333 (518)	0
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1171	1171 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Серная кислота (517)	0322 (517)	0
							Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	0
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0
							Пыль абразивная (1027*)	2930 (1027*)	0
	6154	6154 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Ксилол (322)	0616 (322)	0
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0
(216) ЖПК "Nur"	1172	1172 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	2852	Азота диоксид (4)	0301 (4)	6.120883658
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.994643594
							Сажа (583)	0328 (583)	0.560487893
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.907456589
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	6.405575921
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.22774E-05
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.124552865
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	3.345134092
	1173	1173 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	16	3112	Азота диоксид (4)	0301 (4)	6.515615633
							Азота оксид (6)	0304 (6)	1.05878754
							Сажа (583)	0328 (583)	0.596633408
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.965977899
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	6.818667523
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.30691E-05
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.132585202

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	3.560859707
	1174	1174 01	Генератор (резервный)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	21.75	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.091466147
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.014863249
							Сажа (583)	0328 (583)	0.005716634
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.014291586
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.074316245
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.57207E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.001429159
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.034299805
	1175	1175 01	Котел Garioni Naval	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	186	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.045368755
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.007372423
							Сажа (583)	0328 (583)	0.002993857
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.070415517
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.163823855
	1176	1176 01	Пожарная мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	4.72	4.72	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000205515
							Азота оксид (6)	0304 (6)	3.33962E-05
							Сажа (583)	0328 (583)	1.28447E-05
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	3.21117E-05
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.000166981
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	3.53229E-10
							Формальдегид (609)	1325 (609)	3.21117E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	7.70681E-05
	1177	1177 01	Пожарная мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	4.73	4.73	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000205515
							Азота оксид (6)	0304 (6)	3.33962E-05
							Сажа (583)	0328 (583)	1.28447E-05
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	3.21117E-05
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.000166981
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	3.53229E-10
							Формальдегид (609)	1325 (609)	3.21117E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	7.70681E-05
	1178	1178 01	Пожарная мотопомпа	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	4.73	4.73	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.000205515
							Азота оксид (6)	0304 (6)	3.33961E-05
							Сажа (583)	0328 (583)	1.28447E-05
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	3.21117E-05
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.000166981

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	3.53228E-10
							Формальдегид (609)	1325 (609)	3.21117E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	7.7068E-05
	1180	1180 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	5040	Сероводород (518)	0333 (518)	1.8672E-05
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	5.33494E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.006647858
	1181	1181 01	Система подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	2976	Сероводород (518)	0333 (518)	0.000192727
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.065171275
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.068448544
	1182	1182 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	124	Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	2.27616E-06
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.00107136
							Пыль абразивная (1027*)	2930 (1027*)	0.00071424
	6156	6156 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	152.88	Ксилол (322)	0616 (322)	0.042533699
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0.080583014
(217) ЖПК "Shapagat"	1183	1183 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	1702	Азота диоксид (4)	0301 (4)	3.526050706
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.57298324
							Сажа (583)	0328 (583)	0.322879643
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.522757517
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	3.690053064
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	7.0726E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.071751032
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	1.927027711
	1184	1184 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	1816	Азота диоксид (4)	0301 (4)	3.965948342
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.644466606
							Сажа (583)	0328 (583)	0.363160967
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.5879749
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	4.150411056
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	7.95495E-06
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.080702437
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	2.167436885
	1185	1185 01	Генератор (резервный)	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	15	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.060992
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.0099112
							Сажа (583)	0328 (583)	0.003812

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.00953
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.049556
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	1.0483E-07
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.000953
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.022872
	1186	1186 01	Резервуары ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	1680	Сероводород (518)	0333 (518)	7.09438E-06
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.0001005
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.002526725
	1187	1187 01	Котел Garioni Naval	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	42	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.010222892
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.00166122
							Сажа (583)	0328 (583)	0.000674603
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.015866651
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.036914249
	1188	1188 01	Пожарная мотопомпа IVECO	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	4.4	4.4	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.00439488
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000714168
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00027468
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.0006867
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00357084
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	7.5537E-09
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.00006867
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00164808
	1189	1189 01	Пожарная мотопомпа IVECO	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	4.4	4.4	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.00445888
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000724568
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00027868
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.0006967
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00362284
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	7.6637E-09
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.00006967
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00167208
	1190	1190 01	Пожарная мотопомпа IVECO	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	4.4	4.4	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0.00468288
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0.000760968
							Сажа (583)	0328 (583)	0.00029268
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0.0007317
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0.00380484
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	8.0487E-09

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0.00007317
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00175608
	1191	1191 01	Система подачи ГСМ	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	1680	Сероводород (518)	0333 (518)	0.00010849
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.036790216
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.038640326
	1192	1192 01	Механическая мастерская	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	210	Эмульсол (1435*)	2868 (1435*)	0.000001285
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.0006048
							Пыль абразивная (1027*)	2930 (1027*)	0.0004032
	6157	6157 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	287.67	Ксилол (322)	0616 (322)	0.014479452
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0.022150685
(218) Общеремонтные и строительные работы	1226	1226 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1227	1227 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1228	1228 01	Генератор вспомогательный	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19	2754 (10)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	1229	1229 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1230	1230 01	Воздушный компрессор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1231	1231 01	Генераторы сварочных агрегатов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1232	1232 01	Генераторы осветительных мачт	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1233	1233 01	Генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				и газ природный*			Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1234	1234 01	Генератор насосов	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1235	1235 01	Генератор швартовой лебедки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	1237	1237 01	Резервуары масла и дизтоплива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	394.52	Сероводород (518)	0333 (518)	3.61644E-07
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	2.41479E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000130389
	1238	1238 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	1239	1239 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1240	1240 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	6168	6168 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	41.1	Ксилол (322)	0616 (322)	0.017260274
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0.030410959
	6169	6169 01	Линия подачи масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	98.63	Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.00136989
	6170	6170 01	Линия подачи дизтоплива	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	98.63	Сероводород (518)	0333 (518)	1.92329E-06
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.00068303
(219) Остров DC05. Участок ремонтных работ	3544	3544 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	3545	3545 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	3546	3546 01	Генератор	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (54)	0
							Формальдегид (609)	1325 (609)	0

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0
	3547	3547 01	Теплопушки	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	0	0	Азота диоксид (4)	0301 (4)	0
							Азота оксид (6)	0304 (6)	0
							Сажа (583)	0328 (583)	0
							Сера диоксид (516)	0330 (516)	0
							Углерод оксид (584)	0337 (584)	0
	3548	3548 01	Резервуары дизтоплива и масла	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	720	Сероводород (518)	0333 (518)	1.48767E-06
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	1.93808E-05
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.000531238
	6312	6312 01	Система топливовопдачи	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	24	720	Сероводород (518)	0333 (518)	2.01945E-05
							Масло минеральное (716*)	2735 (716*)	0.014422512
							Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2754 (10)	0.007191066
	6313	6313 01	Участок покраски	КПВЭД ГК РК 04-2208 Нефть сырая и газ природный*	8	410.96	Ксилол (322)	0616 (322)	0.048575342
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0.006739315
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0.082766712

Примечание: В графе 8 в скобках (без "") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).*

** - Согласно "Классификатору продукции по видам экономической деятельности*

А 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Технологические установки. Остров Д. Остров устьев скважин									
0003	9.5	0.25	3.63	0.178	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0002	0.0063266
0004	9.5	0.25	3.63	0.178	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0002	0.0063266
6001	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000314662	0.067413419
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	1.4344E-08	4.02389E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000001	1.99989E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.00073623	0.163552699
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0002	0.023562249
						0602 (64)	Бензол (64)	7.32957E-07	0.000133055
						0616 (322)	Ксилол (322)	6.14939E-06	0.000721283
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000003	0.00038497
						0627 (675)	Этилбензол (675)	1.03028E-06	0.000122508
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	2.1517E-08	4.01365E-06
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	4.2562E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	0
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	2.05603E-07	4.88681E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	2.09535E-07	3.96849E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000002	5.19978E-05
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00019	0.0060083
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0002	0.017260005
6002	7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0013	0.0408172
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0091	0.2857205
						1001 (64*)	4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	0.0014	0.0446234
						1051 (469)	Изопропиловый спирт (469)	0.00024	0.0074372
						1052 (338)	Метанол (338)	0.0201	0.6331553
						1860 (1223*)	Триалкиламины (1223*)	0.00024	0.0074372
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0155	0.4898066
						2853 (1010*)	Глицерин (1010*)	0.0078	0.247505
6003	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0034	0.1081237
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000023	7.1E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000019	0.0000604
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0349	1.101995
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0019	0.0586172
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00011	0.0035952
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000055	0.001738
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00017	0.0052442
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000093	0.0002936

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00000019	0.0000059
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000003	0.0000948
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	8.5E-09	0.00000027
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000029	0.0000909
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000004	0.0001257
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000041	0.0001282
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.01	0.3154634
6004	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00016	0.0050683
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000025	0.00000078
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000026	8.2E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0058	0.1819946
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00034	0.0108221
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000019	0.0005937
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000012	0.000388
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000027	0.0008661
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000021	0.000065
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00000058	0.0000184
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	1.4E-09	4.4E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000025	8E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.00000066	2.08E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000057	1.8E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0017	0.0521088
6005	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00048	0.0149844
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000073	0.0000023
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000029	9.1E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0051	0.1592627
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.001	0.0319959
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000016	0.0005117
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000036	0.0011472
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000032	0.0009993
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000061	0.0001923
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000017	0.0000544
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	9.6E-10	3E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000061	1.93E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000014	0.0000443
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000011	3.54E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0049	0.1540613
Технологические установки. Остров Д. Подъемный остров									
0001	304.2	31.36	51.98	40147.03	1572	0301 (4)	Азота диоксид (4)	414.531	10.06543888

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	67.3612	1.635633818
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	66084.122	1293.171618
						0333 (518)	Сероводород (518)	56.207121	1.099979265
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	3454.421	83.87865735
						0410 (727*)	Метан (727*)	86.3605	2.096966434
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.017717	0.000243079
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.030817	0.00067011
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.02132	0.000311593
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.032565	0.000569838
0002	208.9	17.93	31.91	8057.07	1569	0301 (4)	Азота диоксид (4)	48.4676	19.00185371
						0304 (6)	Азота оксид (6)	7.876	3.087801228
						0328 (583)	Сажа (583)	40.3897	15.83487809
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	11456.9768	2353.244462
						0333 (518)	Сероводород (518)	9.73776	2.00087204
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	403.8967	158.3487809
						0410 (727*)	Метан (727*)	10.0974	3.958719524
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.054155	0.000983699
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.008986	0.001492885
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.029517	0.000912084
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.025645	0.001517499
6006	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00023	0.0071348
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000035	0.0000011
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000036	1.15E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0081	0.2561576
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00048	0.0152347
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000026	0.0008357
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000017	0.0005462
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000039	0.001219
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000029	0.0000915
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00000082	2.59E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000002	6.2E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000036	1.13E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.00000093	0.0000292
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000081	2.54E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0023	0.0733556
6007	7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.00036	0.0112391
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0025	0.0786736
						1001 (64*)	4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	0.0065	0.2035386
						1051 (469)	Изопропиловый спирт (469)	0.0011	0.0339231

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1052 (338)	Метанол (338)	0.0385	1.212822
						1860 (1223*)	Триалкиламины (1223*)	0.0011	0.0339231
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0043	0.134869
						2853 (1010*)	Глицерин (1010*)	0.0013	0.0411545
6008	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.004462	0.1407176
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.0000003	0.0000096
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000013	0.0000422
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.017995	0.5674947
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.002515	0.0793021
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000058	0.0018318
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000079	0.0025031
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000105	0.0032983
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000013	0.0004243
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000044	0.0001401
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	3.7E-09	1.2E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000033	0.0001048
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000041	0.0001293
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000406	0.0001282
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00933	0.2942292
6009	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00000099	3.11E-05
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	3.8E-09	1.2E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000018	5.53E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0391	1.2342027
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0015	0.0471256
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00013	0.0040265
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000023	0.0000735
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00019	0.0058734
						0627 (675)	Этилбензол (675)	4E-13	1.3E-11
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000017	0.0000544
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	9.5E-09	3E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000017	0.0000544
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000045	0.0001408
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000039	0.0001223
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000012	0.0003663
6010	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0035	0.1096639
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.0000003	0.0000094
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000046	0.0001448
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0968	3.0532861
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0047	0.1494957

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00032	0.0099612
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0001	0.0032721
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00046	0.0145302
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000017	0.0005375
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00000024	0.0000075
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000072	0.0002271
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000023	7.4E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000053	0.000167
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000011	0.0003484
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00001	0.0003172
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0152	0.4790437
6011	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00041	0.0130144
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000063	0.000002
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000025	0.0000079
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0044	0.1378965
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00088	0.0277894
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000014	0.000443
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000032	0.0009964
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000027	0.0008661
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000053	0.000167
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000015	4.73E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	8.3E-10	2.6E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000053	1.68E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012	3.84E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000097	0.0000307
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.1338068
Технологические установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения									
0005	19	0.1	1.2	0.009	34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0296	1.69184E-05
						0621 (558)	Толуол (558)	0.6675	0.000392269
						1001 (64*)	4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	0.0000006	3.61744E-08
						1051 (469)	Изопропиловый спирт (469)	0.0379	0.002583662
						1052 (338)	Метанол (338)	2.517	0.184117334
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00016	3.85275E-05
						1860 (1223*)	Триалкиламины (1223*)	0.162	0.013318111
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.8538	0.000543583
0006	11.5	2.14	2.84	10.215	34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.00184	0.0579255
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0129	0.4054785
						1001 (64*)	4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	0.0105	0.3303396
						1051 (469)	Изопропиловый спирт (469)	0.0017	0.0550566

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1052 (338)	Метанол (338)	0.021	0.6606792
						1408 (379)	Метилизобутилкетон (379)	0.0215	0.6774108
						1860 (1223*)	Триалкиламины (1223*)	0.0017	0.0550566
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0221	0.695106
						2853 (1010*)	Глицерин (1010*)	0.0027	0.0861984
0007	12.5	1.05	15.6	13.5	34.1	1052 (338)	Метанол (338)	0.0199	0.6266028
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000049	0.0015567
0008	15	0.021	4.04	0.0014	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00041	0.000077382
6012	14				34.1	0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.00000035	0.0000013
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0393	0.14151
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000011	4E-06
6013	14				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000037	0.0001157
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000014	0.00000045
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000065	0.0002056
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.1456	4.5905193
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0056	0.1752783
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00047	0.0149763
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000087	0.0002734
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00069	0.0218457
						0627 (675)	Этилбензол (675)	1.5E-12	4.7E-11
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000064	0.0002025
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000035	0.0000011
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000064	0.0002023
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000017	0.0005238
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000014	0.0004551
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000043	0.0013625
6014	15				34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000082	0.0025787
Технологические установки. Остров Д. Технологическая линия № 1									
0009	36	3.14	26.24	203.076	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	7.886084296	98.88254007
						0304 (6)	Азота оксид (6)	1.281488698	16.06841276
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.055541952	0.650475161
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	11.20182428	140.4581535
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.492055814	6.169821034
0010	25	0.076	0.26	0.0012	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00042	3.94915E-05
0011	24	3.87	3.12	36.709	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00024	0.003725715
0012	24	3.87	3.12	36.709	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0099	0.156027553
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000053	8.32712E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000012	0.000183097
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.2247	3.533475001

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0095	0.149908364
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00074	0.011573405
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000054	0.000856746
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0011	0.017039339
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000074	0.000116131
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000014	2.16405E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000013	0.000202494
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000054	8.47671E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000017	0.000271055
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000027	0.000430667
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000028	0.000435803
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0033	0.051989222
0013	36	3.14	26.24	203.076	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	8.293	146.7898397
						0304 (6)	Азота оксид (6)	1.3476	23.85334895
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.05442076	0.964961205
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	11.7797	208.5082951
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.5174	9.159018772
0014	25	0.076	0.26	0.0012	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00042	5.48975E-05
0015	24	3.87	3.12	36.709	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00024	0.005179153
0016	24	3.87	3.12	36.709	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0099	0.216895444
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000053	1.15756E-05
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000012	0.000254525
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.2247	4.911918545
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0095	0.208389099
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00074	0.016088305
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000054	0.001190972
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0011	0.023686553
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000073	0.000161435
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000002	3.00827E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000013	0.000281488
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000054	1.17836E-06
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000017	0.000376797
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000027	0.000598674
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000028	0.000605814
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0033	0.072270732
0017	15	0.71	12.53	4.96	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00013	0.004031383
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000009	2.73096E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000076	2.34082E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.00046	0.014035178

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0015	0.04582354
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0000061	0.000187656
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000054	0.001672517
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000025	0.00075589
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000091	0.000279826
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000000016	4.87671E-07
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000027	8.33918E-05
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000058	1.79463E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000018	5.66674E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000012	3.66729E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0048	0.147132167
0018	14	1.02	15.45	12.62	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00014	0.004439564
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000099	3.02356E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000083	2.53589E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0005	0.015456252
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0016	0.050463146
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0000067	0.000206578
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00006	0.001841837
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000027	0.000832455
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00001	0.000308111
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000000017	5.36438E-07
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000003	9.17797E-05
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000064	1.97995E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000002	6.24219E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000013	4.03792E-05
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0053	0.162029352
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00016	0.004778495
6015	25				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0037	0.113281248
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000041	1.24844E-05
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000022	6.86641E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0424	1.303678047
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0045	0.139832704
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00014	0.004402501
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00015	0.004712562
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00023	0.00711366
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000026	0.000798903
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000000027	8.48548E-07
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000085	0.000262465
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	9.9E-09	3.02356E-07

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000038	0.000117139
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000076	0.00023496
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000065	0.000199945
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0146	0.449886856
6016	25				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0051	0.156498575
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000023	7.02247E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000015	4.68164E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0218	0.670353657
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00083	0.025595912
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000071	0.00218701
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00001	0.000309574
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0001	0.00319015
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000019	5.82279E-05
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000000057	1.75562E-06
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014	4.35978E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	5.3E-09	1.65808E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000032	9.74367E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000025	7.64668E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000031	9.66564E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000012	0.00035561
6017	25				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0052	0.158793654
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000023	7.21753E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000015	4.77918E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0221	0.680169991
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00084	0.025970736
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000072	0.002219002
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00001	0.000314158
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00011	0.003236869
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000019	5.91058E-05
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000000064	1.95068E-06
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014	4.4183E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	5.4E-09	1.65808E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000032	9.88997E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000025	7.76373E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000032	9.81195E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000012	0.000360779
6018	14				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0042	0.128588565
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	1.5E-09	4.48658E-08
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000024	7.47112E-05

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.015	0.462836478
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00057	0.017624341
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000054	0.001658082
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00012	0.003594722
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0001	0.003122852
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00002	0.000608224
						1023 (436)	Диэтиленгликоль (436)	0.0157	0.481611333
						1040 (157)	Ацетопропиловый спирт (157)	0.0176	0.54181737
						1052 (338)	Метанол (338)	0.004	0.12148183
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0109	0.33581597
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000051	0.001569716
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	3.63E-09	1.11189E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000018	5.5497E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000041	0.001252925
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000041	0.00125234
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000097	0.00296865
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0173	0.530937327
Технологические установки. Остров Д. Технологическая линия № 2									
0019	36	3.14	26.24	203.076	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	8.696	247.9682112
						0304 (6)	Азота оксид (6)	1.4132	40.29483433
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.05612446	1.630367028
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	12.3527	352.2275728
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.5426	15.47208925
0020	25	0.076	0.26	0.0012	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00042	7.92E-05
0021	24	3.87	3.12	36.709	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00024	0.0074719
0022	24	3.87	3.12	36.709	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0104	0.3269044
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000056	0.0000176
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000012	0.0003705
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.2263	7.1368595
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0096	0.3025716
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00074	0.0233752
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000055	0.0017365
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0011	0.0344127
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000075	0.0002365
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000013	0.000405
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000055	0.0000017
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000018	0.0005546
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000028	0.0008676
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000028	0.0008848

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0033	0.1042852
0023	15	0.71	12.53	4.96	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00013	0.0040543
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000088	2.8E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000074	0.0000023
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.00045	0.0141152
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0015	0.0460837
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000006	0.0001887
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000053	0.001682
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000024	0.0007602
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000089	0.0002814
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000027	0.0000836
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000057	1.81E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000018	5.64E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000012	0.0000369
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0047	0.1479565
0024	14	1.02	15.45	12.62	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00012	0.0036569
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000079	0.0000025
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000067	0.0000021
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0004	0.0127315
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0013	0.0415661
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0000054	0.0001702
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000048	0.0015171
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000022	0.0006857
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000008	0.0002538
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000024	0.0000754
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000052	0.0000163
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000016	5.08E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000011	3.33E-05
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00016	0.0048993
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.133455
6019	25				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0045	0.1403443
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000042	0.0000131
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000022	6.92E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0397	1.2530828
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0043	0.1353259
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00013	0.0042425
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00014	0.004449
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00022	0.0069035
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000024	0.0007565

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000082	0.000257
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	9.3E-09	0.00000029
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000004	0.0001271
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000074	0.000232
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000064	0.0002009
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0125	0.3953476
6020	15				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00041	0.0130154
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000063	0.000002
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000025	0.0000079
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0044	0.1378992
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00088	0.0277913
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000014	0.000443
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000032	0.0009964
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000027	0.0008662
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000053	0.000167
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000015	4.73E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	8.3E-10	2.6E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000053	1.68E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012	3.84E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000098	0.0000307
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.1338162
6021	25				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0045	0.1416702
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000019	0.0000059
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000014	4.27E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0218	0.6872324
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00083	0.0262404
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000071	0.0022421
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000012	0.0003654
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0001	0.0032704
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000022	0.0000678
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000000049	0.0000015
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014	4.47E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	5.3E-09	0.00000017
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000025	7.77E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000025	0.0000784
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000026	0.0000821
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000015	0.0004826
6022	14				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0045	0.1420277
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	1.5E-09	4.6E-08

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000002	0.0000622
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.015	0.4751606
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00057	0.0180599
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000055	0.0017472
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00021	0.0066179
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00015	0.0045759
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000027	0.0008665
						1023 (436)	Диэтиленгликоль (436)	0.0157	0.4937868
						1040 (157)	Ацетопропиловый спирт (157)	0.0176	0.5555151
						1052 (338)	Метанол (338)	0.004	0.124553
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0109	0.3444354
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000066	0.002082
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	3.6E-09	0.00000011
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000028	0.0000882
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000036	0.0011364
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00003	0.0009422
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00012	0.00367447
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0173	0.5443599
6023	14				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0042	0.1318334
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	1.5E-09	4.6E-08
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000024	7.66E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.015	0.4745156
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00057	0.018069
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000054	0.0016999
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00012	0.0036854
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0001	0.0032017
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00002	0.0006236
						1023 (436)	Диэтиленгликоль (436)	0.0157	0.4937869
						1040 (157)	Ацетопропиловый спирт (157)	0.0176	0.555515
						1052 (338)	Метанол (338)	0.004	0.124553
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0109	0.3442899
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000051	0.0016094
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	3.6E-09	0.00000011
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000018	0.0000569
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000041	0.0012846
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000041	0.001284
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00012	0.0036745
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0173	0.5443599
Технологические установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа									

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0025	36	3	39.63	280.004	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	17.53	544.1932725
						0304 (6)	Азота оксид (6)	2.8487	88.43140678
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.124411952	3.578559609
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	24.9012	773.0018075
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.6782	21.05285883
0026	36	3	0.06	0.392	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	5.64478E-07
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0	0
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0	1.20493E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0	0.198381831
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0	7.01959E-05
						0602 (64)	Бензол (64)	0	8.19837E-06
						0616 (322)	Ксилол (322)	0	1.1905E-05
						0621 (558)	Толуол (558)	0	9.21642E-06
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0	0
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0	2.82738E-07
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	4.86968E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0	5.02582E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0	1.19363E-07
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0	2.2096E-07
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	5.94321E-05
0027	25	0.076	0.37	0.0017	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00059	0.0000842
0028	25	3.87	2.08	24.473	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00024	0.0074719
0029	36	3	39.63	280.004	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	17.715	542.4636852
						0304 (6)	Азота оксид (6)	2.8788	88.15034885
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.123653864	3.567491863
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	25.1639	770.5450074
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.6853	20.98594739
0030	36	3	0.06	0.392	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	5.87103E-07
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0	0
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0	1.23084E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0	0.198412587
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0	7.01969E-05
						0602 (64)	Бензол (64)	0	8.19849E-06
						0616 (322)	Ксилол (322)	0	1.19052E-05
						0621 (558)	Толуол (558)	0	9.21655E-06
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0	0
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0	2.82742E-07
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	4.26101E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0	5.12769E-06

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0	1.19365E-07
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0	2.20659E-07
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	5.94329E-05
0031	25	0.076	0.37	0.0017	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00059	0.0000842
0032	25	3.87	2.08	24.473	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00024	0.0074719
6024	25				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0067	0.2115502
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000034	1.09E-05
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000021	0.0006479
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.4395	13.8592794
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0168	0.5291844
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0014	0.0452152
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000032	0.0010111
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0021	0.0659545
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000014	0.0000453
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000007	0.0000219
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00002	0.0006201
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.0000001	0.0000034
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000023	0.0007167
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.00005	0.0015814
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000045	0.0014244
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00013	0.0041162
6025	25				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0069	0.2160484
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000035	0.0000112
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000022	0.0006817
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.463	14.6003707
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0177	0.5574813
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0015	0.0476329
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000034	0.0010606
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0022	0.0694812
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000015	4.66E-05
						1129 (1290*)	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000007	2.27E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000021	0.0006531
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.0000001	0.0000035
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000024	0.0007517
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000053	0.001666
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000048	0.0014991
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00014	0.0043363
Технологические установки. Остров А									
0101	168.6	15.44	41.62	7792.675	1661	0301 (4)	Азота диоксид (4)	1.1319	1.479220812

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.1839	0.240373382
						0328 (583)	Сажа (583)	0.9432	1.23268401
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	165.8645	3.089362058
						0333 (518)	Сероводород (518)	0.14106411	0.002605676
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	9.4324	12.3268401
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.2358	0.308171003
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000053	2.22372E-06
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000799	2.58579E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000059	1.56737E-06
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000086	2.55698E-06
0102	9.5	0.25	3.63	0.178	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0002	0.006205268
0103	9.5	0.25	3.63	0.178	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00018	0.005655321
6101	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	1.20193E-05	0.002573331
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000002	3.97975E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000004	7.69418E-07
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.00004	0.007739759
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00003	0.005494731
						0602 (64)	Бензол (64)	1.09671E-07	2.34805E-05
						0616 (322)	Ксилол (322)	9.20123E-07	0.000196997
						0621 (558)	Толуол (558)	4.23814E-07	9.07382E-05
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000002	3.30054E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	4.3621E-08	9.33914E-06
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	0
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	1.4499E-08	3.1042E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	3.1352E-08	6.71251E-06
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	2.4041E-08	5.14714E-06
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0001	0.00293831
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000024	0.005089009
6102	6.7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0013	0.04029648
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0091	0.28207536
						1001 (64*)	4-Аминофенол (п-Аминофенол) (64*)	0.0014	0.04356144
						1051 (469)	Изопропиловый спирт (469)	0.00023	0.00726024
						1052 (338)	Метанол (338)	0.05	1.54638816
						1860 (1223*)	Триалкиламины (1223*)	0.00023	0.00726024
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0156	0.48355776
						2853 (1010*)	Глицерин (1010*)	0.0082	0.25466688
6103	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00041	0.012558346
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000062	1.96164E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000012	3.82521E-06

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0145	0.449958626
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00087	0.026815377
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000047	0.001467996
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000031	0.000961402
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000069	0.00214133
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000052	0.000161149
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000015	4.56082E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	3.5E-09	1.0789E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000064	1.98126E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000017	5.1297E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000014	4.46274E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.129117163
6104	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00018	0.005426692
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000027	8.33699E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000053	1.6674E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0063	0.194985338
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00037	0.01158743
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000021	0.000636161
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000013	0.000415476
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00003	0.000927956
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000023	6.96384E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00000064	1.97145E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	1.5E-09	4.70795E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000028	8.63123E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.00000072	2.22647E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000062	1.93222E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0018	0.055794055
6105	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000051	0.001562253
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	7.7E-09	2.35397E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000015	4.70795E-07
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.00015	0.004698824
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00011	0.003335873
						0602 (64)	Бензол (64)	0.00000046	1.42219E-05
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000039	0.000119562
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0000018	5.51222E-05
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00000065	2.00088E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00000018	5.68877E-06
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000000061	1.86356E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.00000013	4.11945E-06

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000001	3.13863E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00052	0.016062136
6106	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0016	0.048560101
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000014	4.21753E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000047	1.47123E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0065	0.20217643
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0015	0.045915315
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000021	0.000646558
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00005	0.001555387
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000044	0.001358144
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000085	0.000262174
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000026	7.97408E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	1.1E-09	3.53096E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000013	3.9331E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000021	6.59112E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000018	5.59068E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0063	0.194736503
6107	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00000076	2.36378E-05
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	2.9E-09	9.12164E-08
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000085	2.64822E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0304	0.938863631
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0012	0.035848355
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000099	0.003063009
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000018	5.59068E-05
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00014	0.004467938
						0627 (675)	Этилбензол (675)	3.1E-13	9.51397E-12
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000013	4.13907E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	7.4E-09	2.25589E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000013	4.13907E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000035	0.000107106
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000003	0.00009308
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000009	0.000278652
6108	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00028	0.008641924
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000043	1.37315E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000085	2.64822E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.01	0.284585201
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0006	0.016906648
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000033	0.000928465
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000021	0.000606126

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000048	0.001354325
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000036	0.000101635
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000001	3.13863E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	2.4E-09	7.84658E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000044	1.37315E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000011	3.54077E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000001	3.07978E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0029	0.088851579
6109	6.7				34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000095	0.002946585
Технологические установки. EPC2									
6201	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00003	0.004236091
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000005	6.55126E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000001	1.26658E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0001	0.012740812
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	6.37572E-05	0.009045157
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0000003	3.86525E-05
						0616 (322)	Ксилол (322)	2.28583E-06	0.000324288
						0621 (558)	Толуол (558)	1.05287E-06	0.000149369
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000004	5.43318E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	1.08365E-07	1.53736E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	0
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000004	5.10999E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000001	1.10498E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000006	8.47297E-06
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000095	0.002510321
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0001	0.008377277
6202	6.7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0012	0.032585865
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0087	0.228100807
						1052 (338)	Метанол (338)	0.0472	1.23507648
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0149	0.391029967
						2853 (1010*)	Глицерин (1010*)	0.008	0.209302687
6203	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00041	0.010612969
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000062	1.66027E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000065	1.70178E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0145	0.380668447
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00087	0.022661578
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000047	0.001241885
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000031	0.000812538
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000069	0.001811525

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000052	0.000136142
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000015	3.86014E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	3.5E-09	9.13151E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000064	1.67688E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000017	4.34162E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000014	3.77712E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.109116277
6204	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000015	4.03447E-05
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	5.9E-09	1.57726E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000027	7.09767E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0607	1.589250192
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0023	0.060681602
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0002	0.005185534
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000036	9.51337E-05
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00029	0.007563046
						0627 (675)	Этилбензол (675)	6.2E-13	1.57726E-11
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000026	6.93164E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000015	3.90164E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000026	6.93164E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000069	0.000180638
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000006	0.000158058
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000018	0.000470937
6205	6.7				34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000095	0.002493898
6206	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000059	0.001555013
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	9.1E-09	2.4074E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000096	2.49041E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0021	0.055922344
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00013	0.003320299
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000007	0.000182464
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000045	0.000119042
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00001	0.000266142
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00000076	1.99233E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00000022	5.64493E-06
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	5.2E-10	1.32822E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000000094	2.49041E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.00000024	6.39205E-06
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000021	5.56192E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00061	0.015987525
6207	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00028	0.007399509

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000043	1.16219E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000045	1.1871E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0102	0.265766115
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0006	0.015799914
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000033	0.000867078
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000022	0.000566485
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000048	0.001264714
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000036	9.49677E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000001	2.68964E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	2.5E-09	6.47507E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000045	1.17049E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012	0.0000303
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000001	2.63153E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0029	0.07607724
6223	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000029	0.000765386
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0104	0.272589094
Технологические установки. ЕРС3									
6208	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00004	0.005354871
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000006	8.2815E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	1.0712E-08	1.60109E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.000107751	0.016105743
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00008	0.011434041
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0000004	4.88608E-05
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000003	0.000409934
						0621 (558)	Толуол (558)	1.26323E-06	0.000188818
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000005	6.86812E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	1.30017E-07	1.94339E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	0
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	4.3216E-08	6.45957E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000001	1.39681E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	7.1657E-08	1.07107E-05
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000095	0.002905388
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0001	0.01058977
6209	6.7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0012	0.037963071
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0087	0.265741205
						1052 (338)	Метанол (338)	0.0472	1.43888448
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0149	0.455556365
						2853 (1010*)	Глицерин (1010*)	0.008	0.243841085
6210	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00041	0.012364284

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000062	1.93425E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000065	1.9826E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0145	0.443485022
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00087	0.026401112
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000047	0.001446816
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000031	0.00094662
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000069	0.002110456
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000052	0.000158608
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000015	4.49712E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	3.5E-09	1.06384E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000064	1.95359E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000017	5.05805E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000014	4.40041E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.127122263
6211	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000015	4.70022E-05
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	5.9E-09	1.83753E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000027	8.2689E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0607	1.851502698
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0023	0.070695068
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0002	0.006041232
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000036	0.000110832
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00029	0.008811073
						0627 (675)	Этилбензол (675)	6.2E-13	1.83753E-11
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000026	8.07548E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000015	4.54548E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000026	8.07548E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000069	0.000210446
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000006	0.00018414
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000018	0.000548649
6212	6.7				34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000095	0.002905432
6213	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000059	0.001811615
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	9.1E-09	2.80466E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000096	2.90137E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0021	0.065150454
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00013	0.003868203
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000007	0.000212574
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000045	0.000138685
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00001	0.00031006
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00000076	2.3211E-05

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00000022	6.57644E-06
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	5.2E-10	1.5474E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000000094	2.90137E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.00000024	7.44685E-06
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000021	6.47973E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00061	0.018625731
6214	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00028	0.00862055
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000043	1.35397E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000045	1.38299E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0102	0.309621909
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0006	0.018407161
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000033	0.00101016
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000022	0.000659965
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000048	0.001473412
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000036	0.000110639
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000001	3.13348E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	2.5E-09	7.54356E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000045	1.36364E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012	0.0000353
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000001	3.06578E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0029	0.08863124
6224	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000025	0.000759288
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089	0.270429432
Технологические установки. EPC4									
6215	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00003	0.003903293
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000005	6.03658E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000001	1.16707E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0001	0.011739859
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	6.37572E-05	0.008334544
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0000003	3.56158E-05
						0616 (322)	Ксилол (322)	2.28583E-06	0.000298811
						0621 (558)	Толуол (558)	1.05287E-06	0.000137634
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000004	5.00634E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	1.08365E-07	1.41658E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	0
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000004	4.70853E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000001	1.01817E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000006	7.80731E-06
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000095	0.002411554

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0001	0.007719135
6216	6.7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0012	0.031080248
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0087	0.217561496
						1052 (338)	Метанол (338)	0.0472	1.17801024
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0149	0.372962576
						2853 (1010*)	Глицерин (1010*)	0.008	0.199631936
6217	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00041	0.010122601
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000062	1.58356E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000065	1.62315E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0145	0.363079805
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00087	0.021614508
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000047	0.001184504
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000031	0.000774995
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000069	0.001727824
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000052	0.000129852
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000015	3.68178E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	3.5E-09	8.70959E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000064	1.5994E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000017	4.14101E-05
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.0000014	3.6026E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.104074601
6218	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000015	3.8243E-05
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	5.9E-09	1.50438E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.0000027	6.78556E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0607	1.515819015
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0023	0.05787799
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0002	0.004945305
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000036	9.0263E-05
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00029	0.007213598
						0627 (675)	Этилбензол (675)	6.2E-13	1.50438E-11
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.0000027	6.69055E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000015	3.64219E-07
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.0000027	6.68263E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000069	0.000172925
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000006	0.00015028
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000018	0.00044989
6219	6.7				34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000095	0.002378668
6220	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000059	0.001483164
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	9.1E-09	2.29616E-07

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000000096	2.37534E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0021	0.053338473
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00013	0.003166886
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000007	0.000174033
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0000045	0.000113541
						0621 (558)	Толуол (558)	0.00001	0.000253845
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00000076	1.90027E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00000022	5.38411E-06
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	5.2E-10	1.26685E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000000094	2.37534E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.00000024	6.09671E-06
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.00000021	5.30493E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00061	0.015248828
6221	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00028	0.007057855
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000043	1.10849E-06
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00000045	1.13225E-05
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.0102	0.253488947
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0006	0.015070439
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000033	0.000827015
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000022	0.000540311
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000048	0.001206357
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000036	9.05797E-05
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000001	2.56537E-05
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	2.5E-09	6.17589E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00000045	1.11641E-05
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012	0.0000289
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000001	2.50995E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0029	0.072564575
6222	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000029	0.000730022
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0104	0.259994218
Остров А. Установки инженерного обеспечения									
0079	11.9	0.5	19.08	3.746	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	3	0.066096
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.4875	0.0107406
						0328 (583)	Сажа (583)	0.2083	0.00459
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.4167	0.00918
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2.5	0.05508
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000045	0.000000101
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0521	0.0011016
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.25	0.02754

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0080	6.7	0.05	0.15	0.0003	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000027	2.20667E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00095	0.00078589
0081	6.7	1.89	7.92	22.2	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000021	0.000159748
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0077	0.056889212
6045	6.7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00004	0.000299822
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0144	0.106780498
Остров Д. Установки инженерного обеспечения									
0035	38.4	2	17.66	55.495	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	5.229011236	54.03873015
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.849659353	8.780725537
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.04604617	0.438479086
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	16.03372874	165.6990779
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.402459418	4.159179415
0036	27	0.28	0.1	0.0061	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	0.000000362
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0	0
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0	0.000000653
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0	0.1239532
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0	0.000043872
						0602 (64)	Бензол (64)	0	0.000005124
						0616 (322)	Ксилол (322)	0	0.000007441
						0621 (558)	Толуол (558)	0	0.00000576
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0	0
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0	0.000000177
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	0.000000024
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0	0.000003173
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0	0.000000075
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0	0.000000141
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0.000037144
0037	38.4	2	17.66	55.495	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	5.398305582	117.8256138
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.877167904	19.14542354
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.046217557	0.971536182
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	16.55283636	361.2889407
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.415489435	9.068641442
0038	27	0.28	8.75	0.539	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	6.10645E-07
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0	0
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0	1.35733E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0	0.223210898
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0	7.89693E-05
						0602 (64)	Бензол (64)	0	9.22304E-06
						0616 (322)	Ксилол (322)	0	1.3393E-05

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0621 (558)	Толуол (558)	0	1.03683E-05
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0	0
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0	3.18075E-07
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	5.47831E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0	5.7117E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0	1.34282E-07
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0	2.53218E-07
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	6.68602E-05
0039	38.4	2	17.66	55.495	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	5.2542	126.5176818
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.8538	20.55779321
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0436	1.014897685
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	16.1111	387.941448
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.404	9.737640698
0040	27	0.28	8.75	0.539	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	3.41132E-07
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0	0
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0	7.27944E-07
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0	0.124040302
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0	4.38716E-05
						0602 (64)	Бензол (64)	0	5.12389E-06
						0616 (322)	Ксилол (322)	0	7.44051E-06
						0621 (558)	Толуол (558)	0	5.76015E-06
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0	0
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0	1.76708E-07
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	3.04349E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0	3.18916E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0	7.46005E-08
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0	1.40304E-07
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	3.71444E-05
0041	38.4	2	17.66	55.495	512	0301 (4)	Азота диоксид (4)	5.1595	85.71543017
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.8384	13.92785627
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.044946344	0.704337148
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	15.8204	262.8294134
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.397	6.597228539
0042	27	0.28	8.75	0.539	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	5.5364E-07
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0	0
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0	1.21728E-06
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0	0.198462341
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0	7.01956E-05
						0602 (64)	Бензол (64)	0	8.19834E-06

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0616 (322)	Ксилол (322)	0	1.1905E-05
						0621 (558)	Толуол (558)	0	9.21638E-06
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0	0
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0	2.82736E-07
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0	4.26092E-08
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0	5.18392E-06
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0	1.19363E-07
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0	2.24003E-07
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	5.94319E-05
0043	28	0.15	0.13	0.0023	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00078	0.0002925
0044	18.8	2.105	7.98	27.778	34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00063	0.0199251
0045	18.8	2.105	7.98	27.778	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000011	0.0003594
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.00000004	0.0000014
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.00002	0.0006385
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.4521	14.2589726
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0173	0.5444458
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0015	0.0465191
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.000027	0.0008492
						0621 (558)	Толуол (558)	0.0022	0.0678566
						0627 (675)	Этилбензол (675)	4.6E-12	1.4E-10
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.00002	0.000629
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.00000011	0.0000035
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.00002	0.0006284
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000052	0.001627
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000045	0.0014135
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00013	0.0042321
0046	25	0.5	48.53	9.529	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	5.148	1.43856
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.8366	0.233766
						0328 (583)	Сажа (583)	0.3575	0.0999
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.715	0.1998
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	4.29	1.1988
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000077	2.1978E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0894	0.023976
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.145	0.5994
0047	20	0.05	1.12	0.0022	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000022	6.8428E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0078	0.002437015
0048	22	2.257	3.32	13.278	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00014	0.0045548
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00012	0.0036745
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0514	1.6221772

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0049	25	0.5	7.78	1.528	34.1	0150 (876*)	Натрий гидроксид (876*)	0.000052	0.0000515
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.0000225
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.000049	0.0000092
						0316 (163)	Соляная кислота (163)	0.00013	0.0000023
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000027	0.0000458
						0602 (64)	Бензол (64)	0.001	0.0038112
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.00024	0.0006879
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000324	0.00021628
						1042 (102)	Бутиловый спирт (102)	0.00048	0.0004048
						1401 (470)	Ацетон (470)	0.00816	0.265165
						1555 (586)	Уксусная кислота (586)	0.00019	0.0000043
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.025	0.0219
0050	15	0.5	48.53	9.529	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	5.148	7.54272
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.8366	1.225692
						0328 (583)	Сажа (583)	0.3575	0.5238
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.715	1.0476
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	4.29	6.2856
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000077	1.15236E-05
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0894	0.125712
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.145	3.1428
0051	20	0.05	1.12	0.0022	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000022	1.44564E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.007818	0.005148529
0052	13.5	1.636	15.87	33.333	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00029	0.0091097
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00017	0.0054599
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1029	3.2443543
0053	25.5	0.4	34.97	4.394	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	3.9096	0.395892
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.6353	0.06433245
						0328 (583)	Сажа (583)	0.2715	0.0274925
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.543	0.054985
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	3.258	0.32991
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000059	6.04835E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0679	0.0065982
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.629	0.164955
0054	24	0.076	0.49	0.0022	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000022	8.84777E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0078	0.003151071
0055	17.8	0.339	4.32	0.389	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00019	0.0060731
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00023	0.0072799
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0686	2.1629029
0056	17.8	0.223	9.92	0.389	34.1	2732 (654*)	Керосин (654*)	0.0056	0.0073808

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0.00000485	1.01E-05
0057	25	0.2	0.44	0.0139	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0001174	4.33184E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418048	0.001542755
0058	17.8	0.339	4.32	0.389	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000099	0.0031219
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0353	1.1118509
0061	8.2	0.25	42.27	2.074	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.9152	1.0668704
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.14872	0.17336644
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0596	0.0666794
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.143	0.1666985
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.738833333	0.8668322
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000143	1.83368E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0143	0.01666985
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.3456	0.4000764
0062	8.2	0.2	30.68	0.964	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.4373	0.0885232
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0711	0.01438502
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0285	0.0055327
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0683	0.01383175
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.3531	0.0719251
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000068	1.52149E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0068	0.001383175
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1651	0.0331962
0064	17.8	0.22	10.23	0.389	34.1	0123 (274)	Железа оксид (274)	0.0194	0.2007706
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0.0013	0.0137779
						0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0211	0.21888
						0326 (435)	Озон (435)	0.000022	0.0002304
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0148	0.153216
						0342 (617)	Фтористый водород (617)	0.001	0.0107136
						0344 (615)	Фториды неорганические (615)	0.00044	0.004608
						2908 (494)	Пыль неорг., SiO2: 70-20 % (494)	0.00064	0.0065894
6031	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000082	0.0002587
						0334 (519)	Сероуглерод (519)	0.000000032	9.9E-07
						0370 (1295*)	Углерода сероокись (1295*)	0.000015	0.0004596
						0415 (1502*)	Углеводороды пр.С1-С5 (1502*)	0.3254	10.2629835
						0416 (1503*)	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0124	0.3918682
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0011	0.0334824
						0616 (322)	Ксилол (322)	0.0015	0.0488402
						0621 (558)	Толуол (558)	0.000019	0.0006112
						0627 (675)	Этилбензол (675)	3.3E-12	1E-10
						1702 (103)	Бутилмеркаптан (103)	0.000014	0.0004527

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.000000079	0.0000025
						1715 (339)	Метилмеркаптан (339)	0.000014	0.0004523
						1720 (471)	Пропилмеркаптан (471)	0.000037	0.001171
						1728 (668)	Этилмеркаптан (668)	0.000032	0.0010174
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0000779	0.0024496
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000097	0.003046
6032	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000021	0.0019418
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0076	0.6915649
6036	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000021	0.0019418
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0076	0.6915649
Участок сервисного обслуживания скважин									
0113	7	0.2	6.59	0.207	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.137333333	0.27485514
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.022316667	0.04466396
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0117	0.023969925
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.018333333	0.035954888
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.12	0.23969925
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	4.39449E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0025	0.004793985
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	0.119849625
0114	7	0.2	8.09	0.254	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0806	0.077178367
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0131	0.012541485
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0093	0.008823746
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0123	0.010823795
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0884	0.084707964
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000016	1.62357E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0021	0.001647099
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0463	0.044236381
0115	8	0.5	31.42	6.17	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
0116	8	0.2	29.25	0.919	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.2427	0.128744578
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0394	0.020920994
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0217	0.010587548
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0433	0.021598597

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.2467	0.131285589
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000053	2.66806E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.005	0.002541011
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.12	0.063525285
0117	7	0.45	26.07	4.146	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	2.148	1.006736292
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.3491	0.163594647
						0328 (583)	Сажа (583)	0.1492	0.069912243
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.2983	0.139824485
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1.79	0.83894691
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.000003	0.000001538
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0373	0.016778938
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.9	0.419473455
0118	7	0.2	35.97	1.13	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.427	0.1430976
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0693	0.02325336
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0278	0.0089436
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.067	0.022359
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.3444	0.1162668
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000007	2.45949E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0067	0.0022359
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1611	0.0536616
0119	7	0.2	50.13	1.575	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	4.12	3.017739047
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.6695	0.490382595
						0328 (583)	Сажа (583)	0.375	0.257679306
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.65	0.486388023
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	4.3	3.104582406
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00001	6.18605E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.1	0.060184244
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.25	1.543113712
0121	7	0.2	28.62	0.899	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.784622222	3.693563702
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.127501111	0.600204102
						0328 (583)	Сажа (583)	0.070055556	0.303747015
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.140111111	0.619643911
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.7976	3.766462986
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000017	7.65442E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0162	0.072899284
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.388	1.82248209
0122	7	0.2	43.1	1.354	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
0123	7	0.2	13.62	0.428	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1728	1.1227236
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0281	0.182442585
						0328 (583)	Сажа (583)	0.014986111	0.091983075
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.03	0.188149725
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.170611111	1.14124785
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	2.32092E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.003458333	0.0220869
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.083	0.55189845
0124	7	0.2	18.75	0.589	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
0125	7	0.25	27.58	1.354	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.404444444	2.501305847
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.065722222	0.4064622
						0328 (583)	Сажа (583)	0.036111111	0.205699494
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.072222222	0.419626968
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.411111111	2.550673726
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.000001	5.18363E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.008333333	0.049367879
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2	1.234196964
0126	7	0.08	5.97	0.03	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0025	0.299792367
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.000409139	0.04871626
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0002	0.026144683
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0003	0.039217025
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0022	0.261446832
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	4.79319E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	4.58333E-05	0.005228937
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	0.130723416
0127	7.5	0.3	69.08	4.883	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.004	0.0799008
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0006	0.01298388

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0005	0.009135
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0006	0.0112056
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0043	0.087696
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.000000008	1.68084E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0001	0.0017052
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0023	0.0457968
0128	7	0.2	18.75	0.589	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.219916667	0.109045104
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.035736458	0.017719829
						0328 (583)	Сажа (583)	0.019635417	0.008967525
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0393	0.018293751
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.223541667	0.11119731
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000048	2.25982E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.00453125	0.002152206
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.109	0.05380515
0130	7.5	0.1	2.86	0.0225	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0131	7	0.2	1.94	0.061	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
0132	7	0.15	1.24	0.022	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0133	7	0.2	1.93	0.0607	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0134	7	0.2	0.39	0.0122	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0135	7	0.2	0.99	0.031	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
Участки подрядных организаций									
0314	7	0.08	45.36	0.228	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.103	0.382832067
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0167	0.062210211
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0088	0.033386517
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0138	0.050079776
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.09	0.333865175
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	6.12086E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0019	0.006677303
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.045	0.166932587
0315	7	0.25	50.11	2.46	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.2	6.849119744
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.032448	1.112981958
						0328 (583)	Сажа (583)	0.013	0.428069984
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0312	1.07017496
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1612	5.564909792
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.000000312	1.17719E-05
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.00312	0.107017496
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0754	2.568419904
0316	10	0.45	38.83	6.175	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
0317	7	0.2	2.8	0.088	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0318	8	0.15	0.35	0.006	34.1	0123 (274)	Железа оксид (274)	0.0099	0.008707858

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0.00089	0.000782729
						0203 (647)	Хром шестивалентный (647)	0.00056	0.000489205
						0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0083	0.007338082
						0344 (615)	Фториды неорганические (615)	0.002	0.00176114
0319	7	0.2	7.38	0.232	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0320	7	0.2	1.76	0.055	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0321	7	0.2	3.53	0.111	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0322	7	0.08	44.76	0.225	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
0323	7	0.25	50.11	2.46	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
0324	10	0.45	38.79	6.17	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
0325	7	0.2	2.8	0.088	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0326	8	0.15	0.35	0.006	34.1	0123 (274)	Железа оксид (274)	0.0099	0.008707858
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0.00089	0.000782729
						0203 (647)	Хром шестивалентный (647)	0.00056	0.000489205
						0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0083	0.007338082
						0344 (615)	Фториды неорганические (615)	0.002	0.00176114
0327	7	0.2	7.39	0.2321	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0328	7	0.2	1.76	0.0553	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
0329	7	0.2	3.52	0.1105	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
6175	7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0667	0.010050795
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0058	0.001406466
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.1556	0.017118795
6176	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000074	0.000019696
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0026186	0.00701378
6177	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00003	0.000005036
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0117	0.001794942
6179	7				34.1	0123 (274)	Железа оксид (274)	0.0646	0.056894597
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0.0017	0.001516537
						0203 (647)	Хром шестивалентный (647)	0.00056	0.000489205

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0189	0.016681907
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0181	0.015899178
						0344 (615)	Фториды неорганические (615)	0.002	0.00176114
6180	7				34.1	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0007	0.000587344
						2908 (494)	Пыль неорг., SiO2: 70-20 % (494)	0.0004	0.00039156
6181	7				34.1	2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0.000001	0.000000034
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.010478781
6182	7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0667	0.010050795
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0058	0.001406466
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.1556	0.017118795
6183	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000074	0.000019696
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0026186	0.007013788
6184	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00003	0.000005036
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0117	0.001794942
6185	7				34.1	0123 (274)	Железа оксид (274)	0.0646	0.056894597
						0143 (327)	Марганец и его соединения (327)	0.0017	0.001516537
						0203 (647)	Хром шестивалентный (647)	0.00056	0.000489205
						0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0189	0.016681907
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0181	0.015899178
						0344 (615)	Фториды неорганические (615)	0.002	0.00176114
6186	7				34.1	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0007	0.000587344
						2908 (494)	Пыль неорг., SiO2: 70-20 % (494)	0.0004	0.00039156
6187	7				34.1	2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0.000001	0.000000034
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.010478781
Участок службы реагирования на нефтяные разливы (OSR)									
1000	2	0.016	104.94	0.0211	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.004577778	0.00000516
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.000743889	0.000000839
						0328 (583)	Сажа (583)	0.000388889	0.00000045
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0006111	0.000000675
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.004	0.0000045
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.000000007	8.25E-12
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0000833	0.00000009
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.002	0.00000225
1001	2	0.03	29.85	0.0211	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1002	2	0.078	24.78	0.1184	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.005264444	0.000020795
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.000855472	0.000003379
						0328 (583)	Сажа (583)	0.000447222	0.000001814
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0007028	0.00000272
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0046	0.000018135
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	3.32475E-11
						1325 (609)	Формальдегид (609)	9.58333E-05	0.000000363
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0023	0.000009068
1003	2	0.067	29.98	0.1057	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0064089	0.000015308
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.001041444	0.000002488
						0328 (583)	Сажа (583)	0.000544444	0.000001335
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.000856	0.000002003
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.006	0.00001335
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	1.01E-08	2.4475E-11
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0001167	0.000000267
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.003	0.000006675
1004	2	0.18	29.92	0.7613	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.007096	0.000074648
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.001153028	0.00001213
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0006028	0.00000651
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.000947222	0.000009765
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0062	0.0000651
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	1.12E-08	1.1935E-10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0001292	0.000001302
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0031	0.00003255
1005	2	0.085	29.82	0.1692	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1006	2	0.224	10.72	0.4226	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.007782222	0.00002064
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.001264611	0.000003354
						0328 (583)	Сажа (583)	0.000661111	0.0000018
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.001038889	0.0000027
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0068	0.000018

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	1.23E-08	3.3E-11
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.000141667	0.00000036
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0034	0.000009
1007	2	0.113	16.88	0.1693	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1008	2	0.04	16.87	0.0212	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1009	2	0.034	65.2	0.0592	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1010	2	0.08	5.89	0.0296	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1011	2	0.042	45.69	0.0633	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1012	2	0.073	45.35	0.1898	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1013	2	0.024	80.24	0.0363	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1014	2	0.126	30.52	0.3806	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1015	2	0.08	33.66	0.1692	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1016	2	0.321	10.97	0.8874	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1017	2	0.122	21.72	0.2539	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1018	2	0.098	67.15	0.5065	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1019	2	0.158	21.53	0.4222	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1020	2	0.158	33.16	0.6502	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1021	2	0.087	34.65	0.206	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.023117778	0.000243131
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.003756639	0.000039509

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (583)	Сажа (583)	0.001963889	0.000021203
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.003086111	0.000031805
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0202	0.000212033
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	3.88726E-10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.000420833	0.000004241
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0101	0.000106016
1022	2	0.07	16.5	0.0635	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1023	2	0.112	32.23	0.3175	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1024	2	0.194	75.14	2.221	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0556	0.007803726
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0090383	0.001268105
						0328 (583)	Сажа (583)	0.004725	0.000680558
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.007425	0.001020836
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.049	0.006805575
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.000000012
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0010125	0.000136112
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0243	0.003402788
1025	2	0.089	11.48	0.0714	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1026	2	0.08	117.79	0.5921	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0620289	0.000104748

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0100797	0.000017022
						0328 (583)	Сажа (583)	0.005269444	0.000009135
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0082806	0.000013703
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0542	0.00009135
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	1.67475E-10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0011292	0.000001827
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0271	0.000045675
1027	2	0.087	85.42	0.5078	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1028	2	0.05	139.75	0.2744	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1029	2	0.1	150.83	1.1846	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1030	2	0.098	16.81	0.1268	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1031	2	0.071	170.62	0.6755	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1032	2	0.212	102.67	3.624	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.183466667	0.00011368
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.029813333	0.000018473
						0328 (583)	Сажа (583)	0.011944444	0.000007105
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.028666667	0.000017763
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.148111111	0.000092365
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	2.867E-07	1.95388E-10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.002866667	0.000001776
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.069277778	0.00004263
1033	2	0.028	172.8	0.1064	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1034	2	0.022	175.2	0.0666	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1035	2	0.082	57.13	0.3017	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1036	2	0.03	13.86	0.0098	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1037	2	0.057	13.87	0.0354	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1038	2	0.094	56.36	0.3911	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1039	2	0.067	10.01	0.0353	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1040	2	0.028	57.49	0.0354	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1041	2	0.067	15.46	0.0545	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1045	2	0.098	19.3	0.1456	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.009613333	0.000820543
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0015622	0.000133338
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0008167	0.000071559
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.001283333	0.000107339
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.0084	0.00071559
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	1.31192E-09
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.00018	1.43118E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.000357795
1046	2	0.089	30.59	0.1903	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1047	2	0.042	55.87	0.0774	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1048	2	0.126	72.4	0.9028	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1049	2	0.071	149.55	0.5921	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.115817778	0.000069832
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.018820389	0.000011348
						0328 (583)	Сажа (583)	0.009838889	0.00000609
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.015461111	0.000009135
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1012	0.0000609
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	1.827E-07	1.1165E-10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.002108333	0.000001218
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0506	0.00003045
1050	2	0.12	25.11	0.284	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1051	2	0.063	56.91	0.1774	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1052	2	0.042	51.25	0.071	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1053	2	0.04	259.74	0.3264	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1054	2	0.042	38.4	0.0532	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						2704 (60)	Бензин (60)	0	0
1055	2	0.087	64.01	0.3805	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1058	2	0.059	36.25	0.0991067	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1059	2	0.424	0.88	0.1245	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1060	2	0.064	19.71	0.0634	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1061	2	0.049	22.43	0.0423	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1062	2	0.087	23.42	0.1392	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1063	2	0.438	72.47	10.9196	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1064	4	0.559	74.16	18.1994	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1065	2	0.894	4.65	2.9209	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1066	2	0.04	70.43	0.0885	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1067	2	0.08	54.63	0.2746	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1068	2	0.1	23.62	0.1855	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
Баржи Akku 1-2									
1070	15	0.45	1.85	0.295	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1707	0.0128608
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.027733333	0.00208988
						0328 (583)	Сажа (583)	0.011111111	0.0008038
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0267	0.0020095
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1378	0.0104494
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000027	2.21045E-08
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0027	0.00020095
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.064444444	0.0048228
1071	15	0.45	2.06	0.328	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1072	15	0.45	1.85	0.295	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1707	0.00288
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0277	0.000468
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0111	0.00018
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0267	0.00045

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1378	0.00234
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000027	0.000000005
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0027	0.000045
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0644	0.00108
1073	15	0.45	2.06	0.328	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
Баржи Lashyn 1-5									
1074	15	0.45	1.14	0.182	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1373	0.0119712
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0223	0.00194532
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0117	0.001044
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0183	0.001566
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.12	0.01044
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	1.914E-08
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0025	0.0002088
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	0.00522
1075	15	0.45	1.14	0.182	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1373	0.001376
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0223	0.0002236
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0117	0.00012
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0183	0.00018
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.12	0.0012
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	0.000000002
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0025	0.000024
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	0.0006
1076	15	0.35	1.89	0.182	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1373	0.001892
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0223	0.00030745
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0117	0.000165
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0183	0.0002475
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.12	0.00165
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	3.025E-09
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0025	0.000033
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	0.000825
1077	15	0.25	3.71	0.182	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1373	0.0049192
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0223	0.00079937

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0117	0.000429
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0183	0.0006435
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.12	0.00429
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	7.865E-09
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0025	0.0000858
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	0.002145
1078	15	0.25	3.71	0.182	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1079	15	0.1	27.12	0.213	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1080	15	0.25	6.01	0.295	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.162133333	0.019552
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.026346667	0.0031772
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0106	0.001222
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.025333333	0.003055
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1309	0.015886
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	2.533E-07	3.3605E-08
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.002533333	0.0003055
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.061222222	0.007332
1081	15	0.125	0.03	0.0004	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00000007	2.1924E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.47592E-05	0.000780808
1082	13	0.3	1.37	0.097	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1083	15	0.125	0.03	0.0003	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00000007	2.1924E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.47592E-05	0.000780808

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1084	13	0.3	1.37	0.097	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
Баржи									
1085	15	0.06	14.15	0.040	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0343	0.011889942
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0056	0.001932116
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0029	0.001036914
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0046	0.00155537
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.03	0.010369135
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.000000054	0.000000019
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.00063	0.000207383
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.015	0.005184568
1086	15	0.09	49.36	0.314	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.2304	0.052312736
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0374	0.00850082
						0328 (583)	Сажа (583)	0.015	0.003269546
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.036	0.008173865
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.186	0.042504098
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000036	8.99125E-08
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0036	0.000817387
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.087	0.019617276
1087	15	0.1	41.76	0.328	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1088	15	0.1	41.76	0.328	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1089	15	0.1	41.76	0.328	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1090	15	0.15	38.99	0.689	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.4267	0.67456
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0693	0.109616
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0278	0.04216
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0667	0.1054
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.3444	0.54808
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000067	1.1594E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0067	0.01054
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1611	0.25296
1091	15	0.1	56.4	0.443	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.2731	1.26513568
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0444	0.205584548
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0178	0.07907098
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0427	0.19767745
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.2204	1.02792274
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000043	2.17445E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0043	0.019767745
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1031	0.47442588
1092	15	0.15	75.94	1.342	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.9344	1.572729792
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.1518	0.255568591
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0608	0.098295612
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.146	0.24573903
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.7543	1.277842956
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000015	2.70313E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0146	0.024573903
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.3528	0.589773672
1093	15	0.1	56.4	0.443	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.2752	0.289129984
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0447	0.046983622
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0179	0.018070624
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.043	0.04517656
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.2222	0.234918112
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000043	4.96942E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0043	0.004517656
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1039	0.108423744

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1094	15	0.1	35.52	0.279	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
ЖПК 1									
1113	17	0.35	63.46	6.106	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1114	18	0.25	51.6	2.533	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.213	0.0010688
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0347	0.00017368
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0139	0.0000668
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.03	0.000167
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1722	0.0008684
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	1.837E-09
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.003	0.0000167
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0806	0.0004008
1115	14	0.1	29.79	0.234	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1118	14	0.25	8.82	0.433	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1119	14	0.25	8.82	0.433	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1121	12	0.115	1.54	0.016	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00012	5.24995E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	0.001869734
1122	10	0.4	4.54	0.57	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	0
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1124	6.7	0.2	5.41	0.17	34.1	0322 (517)	Серная кислота (517)	0	0
						2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0	0
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0	0
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (1027*)	0	0
6151	6.5				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0	0
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0	0
ЖПК 2									
1125	17	0.35	63.46	6.106	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1126	18	0.25	51.6	2.533	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1127	14	0.1	29.79	0.234	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1130	14	0.25	8.82	0.433	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1131	14	0.25	8.82	0.433	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1133	12	0.115	1.54	0.016	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1134	10	0.4	4.54	0.57	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	0
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1136	6.7	0.2	5.41	0.17	34.1	0322 (517)	Серная кислота (517)	0	0
						2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0	0
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0	0
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (1027*)	0	0
6152	6.5				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0	0
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0	0
ЖПК 3									
1137	17	0.35	63.46	6.106	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1138	17	0.25	51.6	2.533	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1139	14	0.1	29.79	0.234	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1142	14	0.25	8.82	0.433	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1143	14	0.25	8.82	0.433	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1145	12	0.115	1.54	0.016	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1146	10	0.4	4.54	0.57	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	0
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1148	6.7	0.2	5.41	0.17	34.1	0322 (517)	Серная кислота (517)	0	0
						2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0	0
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0	0
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (1027*)	0	0
6153	6.5				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0	0
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0	0
ЖПК "Karlygash"									
1149	15	0.45	38.39	6.106	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1150	15	0.45	38.39	6.106	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	3.816	12.95648813

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.6201	2.105429321
						0328 (583)	Сажа (583)	0.265	0.89975612
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.53	1.79951224
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	3.18	10.79707344
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000057	1.97946E-05
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0663	0.215941469
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.59	5.39853672
1151	8	0.35	38.26	3.681	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	2.4168	10.97957184
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.3927	1.784180424
						0328 (583)	Сажа (583)	0.1678	0.762470267
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.3357	1.524940533
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	2.014	9.149643198
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000036	1.67743E-05
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.042	0.182992864
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.007	4.574821599
1152	15	0.25	36.06	1.77	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	1.2693	0.10136304
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.2063	0.016471494
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0826	0.00633519
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.1983	0.015837975
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1.0247	0.08235747
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	1.74218E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0198	0.001583798
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.4793	0.03801114
1153	15	0.125	1.55	0.019	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00015	6.59493E-05
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.000087	0.000085599
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0521	0.023493066
1154	15	0.35	7.39	0.7108	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0447	0.023181079
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.007	0.003766925
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0029	0.001489463
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0679385	0.035032158
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.158061	0.081503388
1155	15	0.1	25.21	0.198	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1156	13	0.4	6	0.754	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000022	0.000535601
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0077	0.190763388
1157	10.5	0.16	6.96	0.14	34.1	2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0.0000061	9.6263E-06
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0024	0.00248832
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	0.00165888
6155	6				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0667	0.037853425
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.1556	0.057908219
ЖПК 4									
1160	17	0.35	63.46	6.106	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1161	17	0.25	51.6	2.533	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1162	14	0.1	29.79	0.234	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1165	14	0.25	8.82	0.433	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1166	14	0.25	8.82	0.433	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1168	12	0.115	1.54	0.016	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1169	10	0.4	4.54	0.57	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0	0
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1171	6.7	0.2	5.41	0.17	34.1	0322 (517)	Серная кислота (517)	0	0
						2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0	0
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0	0
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (1027*)	0	0
6154	6.5				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0	0
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0	0
ЖПК "Nur"									
1172	15	0.35	76.9	7.395	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	3.1655	6.120883658
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.5144	0.994643594
						0328 (583)	Сажа (583)	0.2881	0.560487893
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.4994	0.907456589
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	3.3038	6.405575921
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000061	1.22774E-05
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0768	0.124552865
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.7288	3.345134092
1173	15	0.35	76.9	7.395	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	3.1655	6.515615633
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.5144	1.05878754
						0328 (583)	Сажа (583)	0.2881	0.596633408
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.4994	0.965977899
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	3.3038	6.818667523
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000061	1.30691E-05
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0768	0.132585202
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.7288	3.560859707
1174	15	0.3	47.43	3.351	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	1.3227	0.091466147
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.2149	0.014863249
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0861	0.005716634
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.2067	0.014291586
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1.0678	0.074316245
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000021	1.57207E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0207	0.001429159
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.4994	0.034299805

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1175	8	0.4	3.46	0.435	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0692	0.045368755
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0112	0.007372423
						0328 (583)	Сажа (583)	0.004748264	0.002993857
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.111679167	0.070415517
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.259825	0.163823855
1176	17	0.11	54.96	0.522	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1963	0.000205515
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0319	3.33962E-05
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0128	1.28447E-05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0307	3.21117E-05
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1584	0.000166981
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	3.53229E-10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0031	3.21117E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	7.70681E-05
1177	17	0.11	54.96	0.522	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1963	0.000205515
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0319	3.33962E-05
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0128	1.28447E-05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0307	3.21117E-05
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1584	0.000166981
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	3.53229E-10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0031	3.21117E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	7.70681E-05
1178	17	0.11	54.96	0.522	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1963	0.000205515
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0319	3.33961E-05
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0128	1.28447E-05
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0307	3.21117E-05
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1584	0.000166981
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	3.53228E-10
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0031	3.21117E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	7.7068E-05
1180	15	0.1	2.04	0.016	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00012	1.8672E-05
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00052	5.33494E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	0.006647858
1181	13	0.2	4.78	0.15	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000018	0.000192727
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0061	0.065171275
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0064	0.068448544
1182	10.5	0.2	4.46	0.14	34.1	2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0.0000051	2.27616E-06
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0024	0.00107136
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	0.00071424
6156	6				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0667	0.042533699

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.1556	0.080583014
ЖПК "Shapagat"									
1183	15	0.35	55.82	5.368	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	3.1655	3.526050706
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.5144	0.57298324
						0328 (583)	Сажа (583)	0.2881	0.322879643
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.4994	0.522757517
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	3.3038	3.690053064
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000061	7.0726E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0768	0.071751032
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.7288	1.927027711
1184	15	0.35	55.82	5.368	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	3.1655	3.965948342
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.5144	0.644466606
						0328 (583)	Сажа (583)	0.2881	0.363160967
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.4994	0.5879749
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	3.3038	4.150411056
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000061	7.95495E-06
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0768	0.080702437
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.7288	2.167436885
1185	15	0.3	33.74	2.384	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	1.3227	0.060992
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.2149	0.0099112
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0861	0.003812
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.2067	0.00953
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	1.0678	0.049556
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000021	1.0483E-07
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0207	0.000953
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.4994	0.022872
1186	15	0.125	1.3	0.016	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.00012	7.09438E-06
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00052	0.0001005
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	0.002526725
1187	13	0.3	6.16	0.435	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.063849313	0.010222892
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.010375513	0.00166122
						0328 (583)	Сажа (583)	0.004678241	0.000674603
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.110032222	0.015866651
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.255993333	0.036914249
1188	17	0.11	39.06	0.371	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1963	0.00439488
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0319	0.000714168
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0128	0.00027468
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0307	0.0006867
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1584	0.00357084

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	7.5537E-09
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0031	0.00006867
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	0.00164808
1189	17	0.11	39.06	0.371	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1963	0.00445888
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0319	0.000724568
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0128	0.00027868
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0307	0.0006967
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1584	0.00362284
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	7.6637E-09
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0031	0.00006967
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	0.00167208
1190	17	0.11	39.06	0.371	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1963	0.00468288
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0319	0.000760968
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0128	0.00029268
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.0307	0.0007317
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.1584	0.00380484
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	8.0487E-09
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0.0031	0.00007317
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	0.00175608
1191	15	0.2	4.78	0.15	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000018	0.00010849
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0061	0.036790216
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0064	0.038640326
1192	15	0.2	4.78	0.15	34.1	2868 (1435*)	Эмульсол (1435*)	0.0000051	0.000001285
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0024	0.0006048
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	0.0004032
6157	6				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0162	0.014479452
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0194	0.022150685
Общеремонтные и строительные работы									
1226	6.5	0.08	16.91	0.085	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1227	6.5	0.15	18.56	0.328	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1228	6.5	0.08	38	0.191	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1229	6.5	0.2	43.86	1.378	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1230	6.5	0.2	12.06	0.379	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1231	6.5	0.05	53.99	0.106	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1232	6.5	0.08	15.72	0.079	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1233	6.5	0.15	48.78	0.862	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1234	6.5	0.15	2.26	0.04	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1235	6.5	0.15	19.52	0.345	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
1237	6	0.05	1.58	0.003	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000027	3.61644E-07
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00098	2.41479E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0098	0.000130389
1238	7	0.15	1.87	0.033	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1239	7	0.15	5.18	0.0915	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
1240	7	0.15	1.04	0.0184	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
6168	6				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0158	0.017260274
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0194	0.030410959
6169	7				34.1	2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.0039	0.00136989
6170	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000054	1.92329E-06
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0019	0.00068303
Остров DC05. Участок ремонтных работ									
3544	15	0.2	4.62	0.145	350	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
3545	15	0.45	5.12	0.814	400	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0
3546	15	0.45	38.39	6.106	450	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (54)	0	0
						1325 (609)	Формальдегид (609)	0	0
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0	0

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сече-ния устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3547	13	0.51	7.46	1.524	200	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0	0
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0	0
						0328 (583)	Сажа (583)	0	0
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0	0
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0	0
3548	15	0.05	2.04	0.004	34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.000037	1.48767E-06
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.01176	1.93808E-05
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.013	0.000531238
6312	7				34.1	0333 (518)	Сероводород (518)	0.0000078	2.01945E-05
						2735 (716*)	Масло минеральное (716*)	0.00556	0.014422512
						2754 (10)	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0028	0.007191066
6313	7				34.1	0616 (322)	Ксилол (322)	0.0167	0.048575342
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0.0058	0.006739315
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0389	0.082766712

А 3. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

А 4. СУММАРНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, ИХ ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ, Т/ГОД

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		10151.1328817	10151.1328817	0	0	0	0	10151.1328817
в том числе:								
Твердые:		24.079250612	24.079250612	0	0	0	0	24.079250612
из них:								
0123	Железа оксид (274)	0.33197551	0.33197551	0	0	0	0	0.33197551
0143	Марганец и его соединения (327)	0.018376432	0.018376432	0	0	0	0	0.018376432
0203	Хром шестивалентный (647)	0.00195682	0.00195682	0	0	0	0	0.00195682
0328	Сажа (583)	23.05664282	23.05664282	0	0	0	0	23.05664282
0344	Фториды неорганические (615)	0.01165256	0.01165256	0	0	0	0	0.01165256
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000137823	0.000137823	0	0	0	0	0.000137823
1001	п-Аминофенол (64*)	0.622063076	0.622063076	0	0	0	0	0.622063076
2902	Взвешенные частицы (116)	0.02629673	0.02629673	0	0	0	0	0.02629673
2908	Пыль неорг.,SiO2: 70-20%	0.00737252	0.00737252	0	0	0	0	0.00737252
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.00277632	0.00277632	0	0	0	0	0.00277632
Газообразные и жидкие:		10127.0536311	10127.0536311	0	0	0	0	10127.0536311
из них:								
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0000515	0.0000515	0	0	0	0	0.0000515
0301	Азота диоксид (4)	2073.83661	2073.83661	0	0	0	0	2073.83661
0302	Азотная кислота (5)	0.0000225	0.0000225	0	0	0	0	0.0000225
0303	Аммиак (32)	0.0000092	0.0000092	0	0	0	0	0.0000092
0304	Азота оксид (6)	336.9510365	336.9510365	0	0	0	0	336.9510365
0316	Водород хлорид (163)	0.0000023	0.0000023	0	0	0	0	0.0000023
0322	Серная кислота (517)	0.0000458	0.0000458	0	0	0	0	0.0000458
0326	Озон (435)	0.0002304	0.0002304	0	0	0	0	0.0002304
0330	Сера диоксид (516)	3674.737047	3674.737047	0	0	0	0	3674.737047
0333	Сероводород (518)	6.024505945	6.024505945	0	0	0	0	6.024505945
0334	Сероуглерод (519)	0.000179025	0.000179025	0	0	0	0	0.000179025
0337	Углерод оксид (584)	3749.088397	3749.088397	0	0	0	0	3749.088397
0342	Фтористый водород (617)	0.0107136	0.0107136	0	0	0	0	0.0107136
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.004663236	0.004663236	0	0	0	0	0.004663236
0410	Метан (727*)	6.36385696	6.36385696	0	0	0	0	6.36385696
0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	198.9510635	198.9510635	0	0	0	0	198.9510635
0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	4.416178223	4.416178223	0	0	0	0	4.416178223
0602	Бензол (64)	0.31646598	0.31646598	0	0	0	0	0.31646598
0616	Ксилол (322)	0.542355427	0.542355427	0	0	0	0	0.542355427
0621	Толуол (558)	2.181577821	2.181577821	0	0	0	0	2.181577821
0627	Этилбензол (675)	0.009232283	0.009232283	0	0	0	0	0.009232283

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1023	Диэтиленгликоль (436)	1.469185033	1.469185033	0	0	0	0	1.469185033
1040	Ацетопропиловый спирт (157)	1.65284747	1.65284747	0	0	0	0	1.65284747
1042	Бутиловый спирт (102)	0.0004048	0.0004048	0	0	0	0	0.0004048
1051	Изопропиловый спирт (469)	0.106260802	0.106260802	0	0	0	0	0.106260802
1052	Метанол (338)	9.086323824	9.086323824	0	0	0	0	9.086323824
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	1.166210614	1.166210614	0	0	0	0	1.166210614
1325	Формальдегид (609)	1.404975867	1.404975867	0	0	0	0	1.404975867
1401	Ацетон (470)	0.265165	0.265165	0	0	0	0	0.265165
1408	Метилизобутилкетон (379)	0.6774108	0.6774108	0	0	0	0	0.6774108
1555	Уксусная кислота (586)	0.0000043	0.0000043	0	0	0	0	0.0000043
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.012401099	0.012401099	0	0	0	0	0.012401099
1707	Диметилсульфид (227)	2.32438E-05	2.32438E-05	0	0	0	0	2.32438E-05
1715	Метилмеркаптан (339)	0.007956914	0.007956914	0	0	0	0	0.007956914
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.016388559	0.016388559	0	0	0	0	0.016388559
1728	Этилмеркаптан (668)	0.016007331	0.016007331	0	0	0	0	0.016007331
1860	Триалкиламины (1223*)	0.116995251	0.116995251	0	0	0	0	0.116995251
2732	Керосин (654*)	0.0073808	0.0073808	0	0	0	0	0.0073808
2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.444152225	0.444152225	0	0	0	0	0.444152225
2750	Сольвент нафта (1149*)	3.032984098	3.032984098	0	0	0	0	3.032984098
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.308057179	0.308057179	0	0	0	0	0.308057179
2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	52.54592777	52.54592777	0	0	0	0	52.54592777
2853	Глицерин (1010*)	1.282300488	1.282300488	0	0	0	0	1.282300488
2868	Эмульсол (1435*)	2.33555E-05	2.33555E-05	0	0	0	0	2.33555E-05

ДОПОЛНЕНИЕ Б

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. ОСТРОВ Д (101) ... 3
1.1 Факельная установка ВД. Остров Д ... 3
1.2 Факельная установка НД. Остров Д ... 63
1.3 Технологические установки. Остров Д ... 138
2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. ОСТРОВ А (107) ... 254
2.1 Факельная установка ВД. Остров А ... 254
2.2 Технологические установки. Остров А ... 267
3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. EPC 2 (108) ... 279
4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. EPC 3 (109) ... 287
5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. EPC 4 (110) ... 295
6 УСТАНОВКИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ... 303
6.1 Остров А. Установки инженерного обеспечения (201) ... 303
6.2 Остров D. Установки инженерного обеспечения (202) ... 306
7 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 330
7.1 Баржа эвакуационной защиты "Zerock" (203) ... 330
7.2 ЖПК "Akku 1,2" (206) ... 333
7.3 ЖПК «Lashyn 1-5» (207) ... 337
7.4 Баржи сервисного обслуживания (208) ... 347
7.5 Участок сервисного обслуживания скважин (209) ... 354
7.6 Баржа поддержки TUB (210) ... 382
7.7 Участок службы реагирования на нефтяные разливы_OSR (206) ... 387
7.8 ЖПК 1 (215) ... 443
7.9 ЖПК 2 (216) ... 449
7.10 ЖПК 3 (217) ... 455
7.11 ЖПК 4 (218) ... 461
7.12 ЖПК Karlygash (219) ... 467
7.13 ЖПК Nur (220) ... 474
7.14 ЖПК Shapagat (221) ... 482
7.15 Участки подрядных организации (223) ... 489
7.16 DC-05. Участок ремонтных работ (225) ... 497
7.17 ЖПК 5 (226) ... 499
7.18 ЖПК 6 (227) ... 505
7.19 ЖПК 7 (228) ... 511
7.20 Ремонтные работы (229) ... 517

1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. ОСТРОВ Д (101)

1.1 Факельная установка ВД. Остров Д

ИЗА	0001	UNIT B4-230. Факельная установка ВД		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	1.2	UNIT 100. Кратковременный периодический сброс сырого газа при испытании целостности добывающих скважин/ устьевого оборудования (WIT/SIT) и подъема давления. Продувка 4 скважин Остров Д	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	24.0
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	1148.412
	тыс.ст.м^3/период	1114.200
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	47850.52

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.
2. С учетоми неопределенности распределить годовые объемы сжигаемого газа и эмиссий между факелами высокого или низкого давлений на острове "Д" не представляется возможным, поэтому данный годовой объем газа был принят для расчета выловых выбросов от каждой из ФУ на острове "Д", однако в целом по предприятию валовые нормативы (т/период) предлагаются только от одной из ФУ - ФУ НД на острове "Д".

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.198
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.9273	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.6858	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.3206	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	3.9977	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.3048	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.3217	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.3670	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.5054	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.3692	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.4120	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.2403	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.9052	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.1768	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0329	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.7750	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.5765	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.3721	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.2805	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.1683	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.1025	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	2.6E-04
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0

Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.842**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.672		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.954		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	13291.8105
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	1148.412
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	12.0160
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1062
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	24.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	391.0
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	391.0
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	39.87543138	3.4452373
301	Азота диоксид NO_2	80%		31.9003	2.7561898
304	Азота оксид NO	13%		5.1838	0.4478808
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	5389.5073	465.653434
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	4.5803	0.3957345
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	265.8362	22.9682485
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	6.6459	0.5742062
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0016	0.0001347
1715	Метилмеркаптан		-	0.007	0.0006067
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0018	0.0001518
1728	Этилмеркаптан		-	0.0037	0.0003155

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.31
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.31

Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.05
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	1013.97
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	224927.6482
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	47.59
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	6.76
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	132.60
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	28.18

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	2.1	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ при испытании целостности нагнетательных скважин/ устьевого оборудования (WIT/SIT) и подъема давления. Продувка 4 скважин Остров Д	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	3.7
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	178.225
	тыс.ст.м^3/период	172.916
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	47850.52

Примечание: Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.198
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.9273	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.6858	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.3206	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	3.9977	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.3048	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.3217	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.3670	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.5054	0.4743	1.6338	85.3600	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.3692	0.0492	0.1552	78.1100	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.4120	0.3102	1.2403	99.0800	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.2403	0.0267	0.0993	92.1408	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.9052	0.1524	0.6966	113.2400	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.1768	0.0168	0.0722	106.1660	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0329	0.0031	0.0134	106.1660	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.7750	0.0554	0.2797	125.1900	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.5765	0.0372	0.2069	137.8300	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.3721	0.0219	0.1316	149.0000	0.0326

н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.2805	0.0152	0.0997	163.0000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.1683	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.1025	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0003	0.0041	325.390	0.0010
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0001	0.0010	500.000	0.0003
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.842**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.672		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.954		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	13291.8105
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	178.225
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	12.0160
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1062
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	3.7
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	391.0
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	391.0
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	39.87543138	0.534675
301	Азота диоксид NO_2	80%		31.9003	0.42774
304	Азота оксид NO	13%		5.1838	0.0695078
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	5389.5073	72.2659274
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	4.5803	0.061415
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	265.8362	3.5645002
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	6.6459	0.0891125
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0016	0.0000209
1715	Метилмеркаптан		-	0.007	0.0000942
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0018	0.0000236
1728	Этилмеркаптан		-	0.0037	0.000049

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1

Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.31
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.31
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.05
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	1013.97
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	224927.6482
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	47.59
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	6.76
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	132.60
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	28.18

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	4.5	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	0.50
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	53.716
	тыс.ст.м^3/период	46.526
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	107431.960

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	65
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Bг / Wист)^0.5 , м	м	0.290
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	6.1987	9.8289	44.010	2.7280
Сероводород	H_2S	-	24.5030	30.0832	34.076	8.34963
Метан	CH_4	96.41	48.2043	27.8629	16.043	7.7334

Этан	C_2H_6	37.3300	10.6657	11.5552	30.070	3.2072
Пропан	C_3H_8	28.5949	5.7190	9.0863	44.097	2.5219
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	5.93	0.9131	1.9120	58.120	0.5307
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	12.00	1.8468	3.8673	58.120	1.0734
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	4.02	0.5027	1.2996	71.760	0.3607
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.96	0.4952	1.2872	72.150	0.3573
н-Гексан	C_6H_{14}	4.22	0.4439	1.3651	85.360	0.3789
Бензол	C_6H_6	0.36	0.0480	0.1351	78.110	0.0375
н-Гептан	C_7H_{16}	2.46	0.2234	0.7974	99.080	0.2213
Толуол	C_7H_8	0.18	0.0195	0.0647	92.141	0.0180
н-Октан	C_8H_{18}	1.22	0.0972	0.3966	113.240	0.1101
Ксилол	C_8H_{10}	0.11	0.0105	0.0400	106.166	0.0111
Этилбензол	C_8H_{10}	0.02	0.0020	0.0075	106.166	0.0021
н-Нонан	C_9H_{20}	0.38	0.0273	0.1233	125.190	0.0342
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.23	0.0150	0.0746	137.830	0.0207
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.13	0.0074	0.0396	149.000	0.0110
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.07	0.0038	0.0221	163.000	0.0061
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.04	0.0020	0.0127	176.000	0.0035
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.02	0.0010	0.0070	191.000	0.0019
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0018	0.0153	230.850	0.0042
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0009	0.0108	325.390	0.0030
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0002	0.0030	500.000	0.0008
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0019	0.0061	90.189	0.0017
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0277	0.0480	48.107	0.0133
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0030	0.0083	76.150	0.0023
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0092	0.0206	62.134	0.0057
Сероуглерод	CS_2	-	0.0004	0.0012	76.131	0.0003
Углерода сероокись	COS	-	0.0037	0.0079	60.070	0.0022
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00195	0.01057	150.169	0.0029
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**197.682**	**100.00**	**100.00**		**27.7551**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.2391
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.1545
Углерод	$[C]_m$		48.583		
Сера	$[S]_m$		28.3605		
Водород	$[H]_m$		15.265		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1987			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	29842.2111
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	53.716
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	24.0844
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	27.7551
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.2391
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0.5
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	364.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	364.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	89.5266	0.1611479
301	Азота диоксид NO_2	80%		71.6213	0.1289183
304	Азота оксид NO	13%		11.6385	0.0209492
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	16899.7245	30.419503

333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	14.364	0.0258552
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	596.8442	1.0743196
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	14.9211	0.026858
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0029	0.0000052
1715	Метилмеркаптан		-	0.0229	0.0000413
1720	Пропилмеркаптан		-	0.004	0.0000071
1728	Этилмеркаптан		-	0.009800	0.0000177

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.1592
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.1592
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2529
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9973.644
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9973.64
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1594.72
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1634
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	2045.640
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	148959.405
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	64.20
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	9.13
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	149.20
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	31.17

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	4.6	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	0.50
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	57.862
	тыс.ст.м³/период	39.973
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	115724.34

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассеивания.
2. С учетоми неопределенности распределить годовые объемы сжигаемого газа и эмиссий между факелами высокого или низкого давлений на острове "Д" не представляется возможным, поэтому данный годовой объем газа был принят для расчета выловых выбросов от каждой из ФУ на острове "Д", однако в целом по предприятию валовые нормативы (т/период) предлагаются только от одной из ФУ - ФУ НД на острове "Д".

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	58
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85

Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.286
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	6.3558	8.0382	44.010	2.7972
Сероводород	H_2S	-	37.9708	37.1825	34.076	12.93893
Метан	CH_4	40.86	20.4279	9.4178	16.043	3.2772
Этан	C_2H_6	51.1860	14.6246	12.6374	30.070	4.3976
Пропан	C_3H_8	53.9161	10.7832	13.6646	44.097	4.7551
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	12.50	1.9237	3.2130	58.120	1.1181
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	25.91	3.9869	6.6588	58.120	2.3172
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	8.62	1.0771	2.2211	71.760	0.7729
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	8.41	1.0514	2.1799	72.150	0.7586
н-Гексан	C_6H_{14}	8.35	0.8789	2.1558	85.360	0.7502
Бензол	C_6H_6	0.7357	0.0981	0.2202	78.110	0.0766
н-Гептан	C_7H_{16}	4.4037	0.4003	1.1399	99.080	0.3967
Толуол	C_7H_8	0.3185	0.0354	0.0937	92.141	0.0326
н-Октан	C_8H_{18}	2.1457	0.1717	0.5586	113.240	0.1944
Ксилол	C_8H_{10}	0.1903	0.0181	0.0553	106.166	0.0192
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0366	0.0035	0.0106	106.166	0.0037
н-Нонан	C_9H_{20}	0.5994	0.0428	0.1540	125.190	0.0536
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.3325	0.0214	0.0850	137.830	0.0296
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.1650	0.0097	0.0415	149.000	0.0145
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.0960	0.0052	0.0243	163.000	0.0085
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.0513	0.0026	0.0130	176.000	0.0045
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0360	0.00167	0.0092	191.000	0.0032
CN1_35*	CN1_35*	-	0.00403	0.0267	230.850	0.0093
CN2_35*	CN2_35*	-	0.00263	0.02460	325.390	0.00856
CN3_16*	CN3_16*	-	0.00048	0.00694	500.000	0.00242
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0038	0.0100	90.189	0.0035
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0626	0.0866	48.107	0.0301
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0068	0.0148	76.150	0.0051
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0205	0.0365	62.134	0.0127
Сероуглерод	CS_2	-	0.00104	0.0023	76.131	0.0008
Углерода сероокись	COS	-	0.0058	0.0101	60.070	0.0035
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.0017	0.0072	150.169	0.0025
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**218.864**	**100.00**	**100.00**		**34.7984**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4		1.5535
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)		1.4475
Углерод	$[C]_m$	44.788		
Сера	$[S]_m$	35.0807		
Водород	$[H]_m$	13.157		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.3558		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	32145.6500
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	57.862
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	20.6924
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	34.7984
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.5535
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0.5
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	321.6

Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	321.6
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	96.4370	0.1735865
301	Азота диоксид NO_2	80%		77.1496	0.1388692
304	Азота оксид NO	13%		12.5368	0.0225662
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	22517.7704	40.5319858
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	19.1241	0.0344234
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	642.913	1.1572434
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	16.0728	0.0289311
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0051	0.0000092
1715	Метилмеркаптан		-	0.0445	0.0000801
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0076	0.0000137
1728	Этилмеркаптан		-	0.0188	0.0000338

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	13.1290
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	14.1290
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2832
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	11761.936
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	11761.94
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1547.08
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1585
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	1989.79
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	147666.582
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	65.79
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	9.35
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	150.80
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	28.91

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	4.7	Залповые краткосрочные сбросы сырого газа при достижении критических значений датчиков определения дыма. Сепаратор СД	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	6.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	605.239
	тыс.ст.м³/период	524.229

Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	100873.11

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.
2. С учетоми неопределенности распределить годовые объемы сжигаемого газа и эмиссий между факелами высокого или низкого давлений на острове "Д" не представляется возможным, поэтому данный годовой объем газа был принят для расчета выловых выбросов от каждой из ФУ на острове "Д", однако в целом по предприятию валовые нормативы (т/период) предлагаются только от одной из ФУ - ФУ НД на острове "Д".

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	65
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.281
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	6.1987	9.8289	44.010	2.7280
Сероводород	H_2S	-	24.5030	30.0832	34.076	8.34963
Метан	CH_4	96.41	48.2043	27.8629	16.043	7.7334
Этан	C_2H_6	37.3300	10.6657	11.5552	30.070	3.2072
Пропан	C_3H_8	28.5949	5.7190	9.0863	44.097	2.5219
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	5.93	0.9131	1.9120	58.120	0.5307
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	12.00	1.8468	3.8673	58.120	1.0734
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	4.02	0.5027	1.2996	71.760	0.3607
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	3.96	0.4952	1.2872	72.150	0.3573
н-Гексан	C_6H_{14}	4.22	0.4439	1.3651	85.360	0.3789
Бензол	C_6H_6	0.36	0.0480	0.1351	78.110	0.0375
н-Гептан	C_7H_{16}	2.46	0.2234	0.7974	99.080	0.2213
Толуол	C_7H_8	0.18	0.0195	0.0647	92.141	0.0180
н-Октан	C_8H_{18}	1.22	0.0972	0.3966	113.240	0.1101
Ксилол	C_8H_{10}	0.11	0.0105	0.0400	106.166	0.0111
Этилбензол	C_8H_{10}	0.02	0.0020	0.0075	106.166	0.0021
н-Нонан	C_9H_{20}	0.38	0.0273	0.1233	125.190	0.0342
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.23	0.0150	0.0746	137.830	0.0207
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.13	0.0074	0.0396	149.000	0.0110
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.07	0.0038	0.0221	163.000	0.0061
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.04	0.0020	0.0127	176.000	0.0035
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.02	0.0010	0.0070	191.000	0.0019
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0018	0.0153	230.850	0.0042
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0009	0.01076	325.390	0.0030
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0002	0.0030	500.000	0.0008
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0019	0.0061	90.189	0.0017
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0277	0.0480	48.107	0.0133
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0030	0.0083	76.150	0.0023
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0092	0.0206	62.134	0.0057
Сероуглерод	CS_2	-	0.0004	0.00116	76.131	0.0003
Углерода сероокись	COS	-	0.0037	0.0079	60.070	0.0022
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00195	0.01057	150.169	0.0029
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**197.682**	**100.00**	**100.00**		**27.7551**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4		1.2391
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)		1.1545
Углерод	$[C]_m$		48.583	
Сера	$[S]_m$		28.3605	
Водород	$[H]_m$		15.265	
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1987		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета

Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	28020.3083
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	605.239
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	22.6141
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	27.7551
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	1.2391
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	6.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	364.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	364.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	84.0609	1.815716
301	Азота диоксид NO_2	80%		67.2487	1.4525728
304	Азота оксид NO	13%		10.9279	0.2360431
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	15867.976	342.748292
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	13.4871	0.2913206
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	560.4062	12.1047735
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	14.0102	0.3026193
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0027	0.0000586
1715	Метилмеркаптан		-	0.0215	0.0004652
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0037	0.0000803
1728	Этилмеркаптан		-	0.0092	0.0001997

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.1592	
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1	
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.1592	
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2529	
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984	
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4	
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9973.644	
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000	
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9973.64	
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1594.72	
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39	
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1634	
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	1920.75	
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	153725.8753	
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	62.55	
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	8.89	
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	147.50	
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	30.87	

ИЗА	0001	UNIT B4-230. Факельная установка ВД		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	4.9	Залповые краткосрочные сбросы сырого газа при достижении критических значений датчиков определения дыма. Сепаратор ВД	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	1.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	548.053
	тыс.ст.м^3/период	531.726
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	548052.912

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Bг / Wист)^0.5 , м	м	0.669
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.6858	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.3206	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0003	0.0041	325.390	0.0010
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0001	0.00102952	500.000	0.0003
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.842**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.672		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.954		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	152236.9200
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	548.053
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	137.6248
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1062
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	1.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	391.0
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	391.0
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	456.7108	1.6441587
301	Азота диоксид NO_2	80%		365.3686	1.315327
304	Азота оксид NO	13%		59.3724	0.2137406
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	61728.3853	222.222187
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	52.4597	0.188855
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	3044.7384	10.9610582
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	76.1185	0.2740265
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0179	0.0000643
1715	Метилмеркаптан		-	0.0804	0.0002895
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0201	0.0000725
1728	Этилмеркаптан		-	0.041800	0.0001506

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.311
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.31
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.05
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668

Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	11613.410
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	66462.231
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	130.90
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	18.65
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	215.90
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	42.4

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	5.8 - 5.19	Постоянные сбросы при продувке коллекторов факельной системы	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.0
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	5843.397
	тыс.ст.$м^3$/период	6814.411
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	668.856

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.026
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0

CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.0049	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.0026	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.0041	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.0034	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.00897	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.4946		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	185.7933333
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	5843.397
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.2019
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	392.088
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1.0
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	0.5574	17.5301899
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.4459	14.0241519
304	Азота оксид NO	13%		0.0725	2.2789247
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0285	0.895347
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000	0.0000711
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	3.7159	116.8679326
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0929	2.9216983
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000015	0.0004574
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000078	0.000244
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000012	0.0003862
1728	Этилмеркаптан		-	0.000010	0.0003151

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179

Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6 \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•γ)$	10584.2379
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * η / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.3114
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	18.53
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 ρ_г / (ρ_в g d)$	1454000.136
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	9.2427
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	1.31
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	94.2000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	13.71

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	5.7	Постоянная подача газа на пилотные горелки факельной системы и панель розжига	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.0
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	8.639
	тыс.ст.м^3/период	10.074
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	0.986

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.001
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i-C_4H_{10}$	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n-C_4H_{10}$	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216

Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.00000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.0049	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.0026	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.0041	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.0034	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.0462	0.00897	4.003	0.00185
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.4946		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	0.27
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	8.639
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0003
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	392.059
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	0.00082	0.0259155
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.00066	0.0207324
304	Азота оксид NO	13%		0.00011	0.003369
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.00004	0.0013236
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000000003	0.00000011
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	0.0055	0.1727703
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.00014	0.0043193

1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000000021	0.00000068
1715	Метилмеркаптан		-	0.000000011	0.00000036
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000000018	0.00000057
1728	Этилмеркаптан		-	0.000000015	0.00000047

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.238
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.311
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	0.03
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	37862944.38
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	0.6177
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	0.09
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	85.6000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	4.7

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	5.22	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки факельных коллекторов при их испытании на плотность и прочность для линии 1 и 2	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	15.70
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	13.716
	тыс.ст.м^3/период	15.995
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	873.61

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.
2. С учетоми неопределенности распределить годовые объемы сжигаемого газа и эмиссий между факелами высокого или низкого давлений на острове "Д" не представляется возможным, поэтому данный годовой объем газа был принят для расчета выловых выбросов от каждой из ФУ на острове "Д", однако в целом по предприятию валовые нормативы (т/период) предлагаются только от одной из ФУ - ФУ НД на острове "Д".

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная

Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.029
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.0049	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.0026	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.0041	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.0034	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.00897	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе ρ_r,	кг/нм^3	ρ_r = m / 22.4		0.9203
	кг/ст.м^3	ρ_r = m/22.4*273.15/(273.15+20)		0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346	
Сера	$[S]_m$		0.0077	
Водород	$[H]_m$		22.4946	
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси G_r, г/с	Технологические данные	242.6688889
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	13.716
Объемный расход сжигаемой смеси B_r, м^3/с	$B_r = G_r / (\rho_r * 1000)$	0.2637
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси ρ_r, кг/нм3	ρ_r = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984

Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	16
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_r / d^2$	392.087
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1.0
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	0.728006667	0.0411469
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.5824	0.0329175
304	Азота оксид NO	13%		0.0946	0.0053491
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0372	0.0021016
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000003	0.00000017
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	4.8534	0.274313
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.1213	0.0068578
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000019	0.0000011
1715	Метилмеркаптан		-	0.00001	0.00000057
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000016	0.00000091
1728	Этилмеркаптан		-	0.000013	0.00000074

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 $м^3$ углеводородной смеси V_0, $м^3/м^3$	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 $м^3$ углеводородной смеси $V_{пс}$, $м^3/м^3$	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/$м^3$	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/$м^3$	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.238
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.311
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_r\ V_{пс}(273+T_г)/273$	24.2
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	1272247.474
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	10.3260
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	1.46
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	95.3000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	14.42

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	6.10., 6.11	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период достижения номинальных параметров. Линия 1. Линия 2	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .		
Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	2.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	972.663
	тыс.ст.м^3/период	981.488
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	486331.35
Примечания: *1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассеивания.*		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	51
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Bг / Wист)^0.5 , м	м	0.647
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	4.8605	8.9787	44.010	2.1391
Сероводород	H_2S	-	14.3180	20.4794	34.076	4.87901
Метан	CH_4	132.65	66.3247	44.6626	16.043	10.6404
Этан	C_2H_6	27.3667	7.8191	9.8690	30.070	2.3512
Пропан	C_3H_8	17.4920	3.4984	6.4754	44.097	1.5427
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	3.54	0.5445	1.3285	58.120	0.3165
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	7.23	1.1125	2.7141	58.120	0.6466
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	2.82	0.3523	1.0612	71.760	0.2528
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	2.85	0.3560	1.0781	72.150	0.2569
н-Гексан	C_6H_{14}	3.31	0.3482	1.2477	85.360	0.2973
Бензол	C_6H_6	0.06	0.0078	0.0255	78.110	0.0061
н-Гептан	C_7H_{16}	2.35	0.2133	0.8870	99.080	0.2113
Толуол	C_7H_8	0.12	0.0132	0.0512	92.141	0.0122
н-Октан	C_8H_{18}	1.52	0.1215	0.5776	113.240	0.1376
Ксилол	C_8H_{10}	0.12	0.0118	0.0526	106.166	0.0125
Этилбензол	C_8H_{10}	0.02	0.0022	0.0098	106.166	0.0023
н-Нонан	C_9H_{20}	0.52	0.0374	0.1965	125.190	0.0468
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.33	0.0212	0.1228	137.830	0.0293
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.18	0.0103	0.0646	149.000	0.0154
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.09	0.0050	0.0342	163.000	0.0082
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.05	0.0026	0.0192	176.000	0.0046
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.02	0.0011	0.0090	191.000	0.0021
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0009	0.0090	230.850	0.0021
CN2_35*	CN2_35*	-	2.7E-09	3.7E-08	325.390	8.7E-09
CN3_16*	CN3_16*	-	7.4E-19	1.6E-17	500.000	3.7E-18
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0017	0.0065	90.189	0.0015
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0056	0.0112	48.107	0.0027
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0024	0.0078	76.150	0.0019
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0045	0.0119	62.134	0.0028
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0008	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0062	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00031	0.00196	150.16901	0.00047
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**202.640**	**100.00**	**100.00**		**23.8240**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4		1.0636
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)		0.9910
Углерод	$[C]_m$	55.445		
Сера	$[S]_m$	19.2934		
Водород	$[H]_m$	17.595		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	4.8605		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси					
Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета			
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	135092.0423			
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	972.663			
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, $м^3/с$	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	127.0176			
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	23.8240			
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	1.0636			
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984			
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	2.0			
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	384.991			
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3			
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	384.991			
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1			
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается					
Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	405.2761	2.9179881
301	Азота диоксид NO_2	80%		324.2209	2.3343905
304	Азота оксид NO	13%		52.6859	0.3793385
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	52044.3275	374.719158
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	44.2657	0.3187133
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	2701.8408	19.4532541
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	67.546	0.4863314
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0139	0.0001004
1715	Метилмеркаптан		-	0.0243	0.0001747
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0168	0.0001209
1728	Этилмеркаптан		-	0.0256	0.0001846
Параметры газовоздушной смеси					
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 $м^3$ углеводородной смеси V_0, $м^3/м^3$	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.6680			
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1			
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 $м^3$ углеводородной смеси $V_{пс}$, $м^3/м^3$	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.6680			
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2343			
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984			
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4			
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/$м^3$	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9547.250			
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000			
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/$м^3$	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9547.25			
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1615.28			
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39			
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1655			
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	10466.560			
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	64002.043			
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	125.86			
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	17.94			
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	210.90			

Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	41.3

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	6.12	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период достижения номинальных параметров. Линия 3	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	1.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	490.294
	тыс.ст.м^3/период	495.043
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	490294.15

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.651
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	4.8495	8.9638	44.010	2.1342
Сероводород	H_2S	-	14.2864	20.4466	34.076	4.86823
Метан	CH_4	132.79	66.3961	44.7378	16.043	10.6519
Этан	C_2H_6	27.3055	7.8016	9.8529	30.070	2.3459
Пропан	C_3H_8	17.4548	3.4910	6.4655	44.097	1.5394
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	3.53	0.5435	1.3266	58.120	0.3159
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	7.22	1.1104	2.7105	58.120	0.6454
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	2.81	0.3518	1.0601	71.760	0.2524
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	2.84	0.3554	1.0771	72.150	0.2564
н-Гексан	C_6H_{14}	3.31	0.3479	1.2473	85.360	0.2970
Бензол	C_6H_6	0.06	0.0078	0.0255	78.110	0.0061
н-Гептан	C_7H_{16}	2.35	0.2133	0.8876	99.080	0.2113
Толуол	C_7H_8	0.12	0.0132	0.0513	92.141	0.0122
н-Октан	C_8H_{18}	1.52	0.1217	0.5789	113.240	0.1378
Ксилол	C_8H_{10}	0.12	0.0119	0.0529	106.166	0.0126
Этилбензол	C_8H_{10}	0.02	0.0022	0.0098	106.166	0.0023
н-Нонан	C_9H_{20}	0.53	0.0376	0.1977	125.190	0.0471
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.33	0.0214	0.1241	137.830	0.0295
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.18	0.0105	0.0656	149.000	0.0156
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.09	0.0051	0.0351	163.000	0.0083
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.05	0.0027	0.0198	176.000	0.0047
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.03	0.001170	0.00939	191.000	0.0022
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0010172	0.009862	230.850	0.0023
CN2_35*	CN2_35*	-	4.4E-08	6.0E-07	325.390	0.0000
CN3_16*	CN3_16*	-	8.9E-15	1.9E-13	500.000	0.0000
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0017	0.0065	90.189	0.0015
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0055	0.0112	48.107	0.0027
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0024	0.0078	76.150	0.0018
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0045	0.0119	62.134	0.0028
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0008	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0062	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0

Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**202.669**	**100.00**	**100.00**		**23.8095**
Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3		кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.0629
		кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.9904
Углерод		$[C]_m$		55.469		
Сера		$[S]_m$		19.2625		
Водород		$[H]_m$		17.604		
Влажность		$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты		[нег]$_o$	4.8495			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	136192.8191
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	490.294
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	128.1302
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	23.8095
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.0629
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	1.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	384.154
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	384.154
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	408.5785	1.4708824
301	Азота диоксид NO_2	80%		326.8628	1.1767059
304	Азота оксид NO	13%		53.1152	0.1912147
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	52384.2318	188.583235
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	44.5548	0.1603972
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	2723.8564	9.805883
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	68.0964	0.2451471
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0141	0.0000507
1715	Метилмеркаптан		-	0.0244	0.000088
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0169	0.0000609
1728	Этилмеркаптан		-	0.0258	0.000093

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.6671
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.6671
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2342
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9546.211
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.0000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9546.21
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1613.77
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39

Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1654
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	10551.94
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	63339.16625
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	126.32
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	18
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	211.30
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	41.36

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	11.1	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка многофазного промыслового коллектора согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода. Трубопровод нефти 28".	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	24.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	8.774
	тыс.ст.м^3/период	8.512
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	365.57

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.017
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.6858	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.3206	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.01604
CN2_35*	CN2_35*	-	3.2E-04	4.1E-03	325.390	1.0E-03
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	2.6E-04

Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.842**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.672		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.954		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	101.5458
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	8.774
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0918
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1062
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	24.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	390.973
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	391.0
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.3046	0.0263207
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.2437	0.0210566
304	Азота оксид NO	13%		0.0396	0.0034217
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	41.1744	3.5574663
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.035	0.0030233
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	2.0309	0.1754712
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0508	0.0043868
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000012	0.000001
1715	Метилмеркаптан		-	0.000054	0.0000046
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000013	0.0000012
1728	Этилмеркаптан		-	0.000028	0.0000024

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.311

Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.0000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.31
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.05
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	7.750
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	2573379.586
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	6.29
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	0.89
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	91.30
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	12.43

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	12.2, 12.3, 12.4	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка многофазного промыслового трубопровода от блока A до комплекса D согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода. Трубопровод тестовый 10". Трубопровод тестовый 18". Линии 1 и 2	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	72.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	5.727
	тыс.ст.м^3/период	5.557
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	104.67

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.009
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033

н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	0.000255097
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.6722		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.9544		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	29.07
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	5.727
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0263
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.11
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	72
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	390.973
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	390.973
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.0872	0.0171822
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.0698	0.0137458
304	Азота оксид NO	13%		0.0113	0.0022337
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	11.789	2.3223274
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.01	0.0019736
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	0.5815	0.1145483
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.0145	0.0028637
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000034	0.00000067
1715	Метилмеркаптан		-	0.000015	0.000003
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0000038	0.00000076
1728	Этилмеркаптан		-	0.000008	0.0000016

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686	

Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.311
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.311
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.054
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	2.220
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	4809278.734
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	3.7458
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	0.53
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	88.7000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	10.04

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	12.5	Кратковременный периодический сброс сырого газа с многофазного трубопровода, остров А - остров Д, при запланированной остановке на ППР и последующем сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар.изб.). Трубопровод тестовый 18". Линии 1 и 2	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	57.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	156.316
	тыс.ст.м^3/период	151.659
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	2742.39

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.047
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582

Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	0.000255097
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.6722		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.9544		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	761.77
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	156.316
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.6887
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.11
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	57
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	390.973
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	390.973
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	2.2853	0.4689486
301	Азота диоксид NO_2	80%		1.8283	0.3751589

304	Азота оксид NO	13%		0.2971	0.0609633
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	308.881	63.3824408
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.2625	0.0538654
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	15.2355	3.1263243
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.3809	0.0781581
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000089	0.0000183
1715	Метилмеркаптан		-	0.0004	0.0000826
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0001	0.0000207
1728	Этилмеркаптан		-	0.00021	0.0000429

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686	
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1	
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686	
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389	
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984	
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4	
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.311	
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000	
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	9703.311	
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.054	
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39	
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668	
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	58.110	
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	939553.630	
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	14.5261	
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	2.06	
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	99.5000	
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	17.39	

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	13.1	Кратковременный периодический сброс сырого газа с многофазного трубопровода, EPC2 - остров Д, при запланированной остановке на ППР и последующем сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар.изб.), а также при выходе из ППР	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	57.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	64.733
	тыс.ст.м³/период	62.805
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	1135.70

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	75
Тип факельной установки		Высотная

Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.030
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	0.000255097
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе ρ_r,	кг/нм^3	ρ_r = m / 22.4		1.1062
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)		1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.6722	
Сера	$[S]_m$		20.3063	
Водород	$[H]_m$		16.9544	
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси G_r, г/с	Технологические данные	315.47
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	65
Объемный расход сжигаемой смеси B_r, м^3/с	$B_r = G_r / (\rho_r * 1000)$	0.2852
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси ρ_r, кг/нм3	ρ_r = m / 22.4	1.11
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984

Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	57
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_r / d^2$	390.973
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	390.973
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.9464	0.1942003
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.7571	0.1553602
304	Азота оксид NO	13%		0.1230	0.025246
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	127.916	26.2478424
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.1087	0.0223067
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	6.3094	1.2946688
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.1577	0.0323667
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000037	0.0000076
1715	Метилмеркаптан		-	0.00017	0.0000342
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000042	0.0000086
1728	Этилмеркаптан		-	0.000087	0.0000178

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.311
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	9703.311
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.054
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_r\ V_{пс}(273+T_г)/273$	24.070
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	1460005.022
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	10.0753
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	1.43
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	95.1000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	14.95

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	13.2	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ при продувке добывающих скважин и подъема давления. Продувка 6 скважин EPC2 и 6 скважин EPC4	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	6.00

Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	1079.877
	тыс.ст.м^3/период	1259.323
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	179979.50

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Bг / Wист)^0.5 , м	м	0.419
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.0049	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.0026	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.0041	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.0034	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.04620542	0.008971423	4.003	0.001849418
Итого по смеси		**243.93**	**99.99**	**99.99**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4		0.9203
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)		0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346	
Сера	$[S]_m$		0.0077	
Водород	$[H]_m$		22.4946	
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета

Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	49994.31
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	1080
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	54.3244
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	0.92
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	6
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	392.087
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	149.9829	3.2396306
301	Азота диоксид NO_2	80%		119.9863	2.5917045
304	Азота оксид NO	13%		19.4978	0.421152
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	7.660	0.1654628
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.00061	0.0000131
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	999.8861	21.5975376
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	24.9972	0.5399384
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0039	0.0000845
1715	Метилмеркаптан		-	0.0021	0.0000451
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0033	0.0000714
1728	Этилмеркаптан		-	0.0027	0.0000582

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.238
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.311
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	4986.32
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	88637.713
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	94.2329
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	13.4
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	179.2000

Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	35.27

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	13.3	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ при проверке целостности добывающих скважин и подъема давления. Продувка 6 скважин EPC2 и 6 скважин EPC4	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	6.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	3158.134
	тыс.ст.м^3/период	3064.050
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	526355.70

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.655
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	0.000255097
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0.0000	0.0000	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0

Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.6722		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.9544		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	146209.92
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	3158
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	132.1762
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.11
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	6
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	390.973
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	390.973
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	438.6298	9.4744025
301	Азота диоксид NO_2	80%		350.9038	7.579522
304	Азота оксид NO	13%		57.0219	1.2316723
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	59284.581	1280.546943
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	50.3829	1.0882699
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	2924.1983	63.1626833
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	73.1050	1.5790671
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0172	0.0003705
1715	Метилмеркаптан		-	0.0772	0.0016685
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0193	0.0004175
1728	Этилмеркаптан		-	0.0402	0.0008676

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.311
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.311
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.054
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39

Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	11153.640
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	67818.237
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	128.7228
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	18.34
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	213.7000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	42.11

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	13.4	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ при проверке целостности добывающих скважин и подъема давления. Продувка 6 скважин EPC2 и 6 скважин EPC4	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	57.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	152.823
	тыс.ст.м^3/период	148.270
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	2681.10

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.047
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.3691708	0.04922277	0.155167673	78.110	0.038447906
н-Гептан	C_7H_{16}	3.4119566	0.31017787	1.240296105	99.080	0.307324243
Толуол	C_7H_8	0.2402657	0.02669619	0.099272714	92.141	0.024598087
н-Октан	C_8H_{18}	1.9051724	0.15241379	0.696550617	113.240	0.172593375
Ксилол	C_8H_{10}	0.1768444	0.01684233	0.072163249	106.166	0.017880824
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0329415	0.00313728	0.013442124	106.166	0.003330729
н-Нонан	C_9H_{20}	0.7749743	0.0553553	0.279677449	125.190	0.069299307
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.5764596	0.03719094	0.206875708	137.830	0.051260276
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.3721145	0.02188909	0.131626257	149.000	0.032614744
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.2805081	0.0151626	0.099744716	163.000	0.024715041
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.1682598	0.00841299	0.0597574	176.000	0.014806866
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.102513	0.00476805	0.036753819	191.000	0.00910697

CN1_35*	CN1_35*	-	0.00694669	0.064719694	230.850	0.016036437
CN2_35*	CN2_35*	-	0.00031586	0.004147928	325.390	0.001027786
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1019E-05	0.001029517	500.000	0.000255097
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00201	0.0073	90.189	0.00182
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.01701	0.0330	48.107	0.00818
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00269	0.0083	76.150	0.00205
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00685	0.0172	62.134	0.00425
Сероуглерод	CS_2	-	0.00029724	0.000913253	76.131	0.000226289
Углерода сероокись	COS	-	0.00244003	0.005915353	60.070	0.001465724
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.6722		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.9544		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	744.75
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	153
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.6733
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.11
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	57
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	390.973
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	390.973
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	2.2343	0.4584684
301	Азота диоксид NO_2	80%		1.7874	0.3667747
304	Азота оксид NO	13%		0.2905	0.0596009
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	301.978	61.9659503
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.2566	0.0526616
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	14.8950	3.0564562
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.3724	0.0764114
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000087	0.0000179
1715	Метилмеркаптан		-	0.00039	0.0000807
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000098	0.0000202
1728	Этилмеркаптан		-	0.0002	0.000042

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2389

Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+ 293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6 \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.31
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•γ)$	9703.311
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * η / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.054
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	56.81
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 ρ_г / (ρ_в g d)$	950232.010
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	14.3904
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.04
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	99.4000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	17.34

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	14.1	Периодический сброс сырого газа с многофазного трубопровода, EPC 3 - остров Д, при запланированной остановке на ППР и последующем сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар.изб.), а также при выходе из ППР	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	57.000
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	119.925
	тыс.ст.м^3/период	116.352
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	2104.00

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.041
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037

н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	2.6E-04
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.00030	0.00091	76.131	0.00023
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.6722		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.9544		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	584.44
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	119.925
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.5283
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1062
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	57
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	390.973
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	390.973
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	1.7533	0.3597756
301	Азота диоксид NO_2	80%		1.4027	0.2878205
304	Азота оксид NO	13%		0.2279	0.0467708
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	236.978	48.62676
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.2014	0.0413253
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	11.6889	2.3985037
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.2922	0.0599626
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000069	0.0000141
1715	Метилмеркаптан		-	0.00031	0.0000634
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000077	0.0000159

1728	Этилмеркаптан		-	0.00016	0.0000329

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.311
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	9703.311
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.054
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	44.580
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	1072662.986
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	13.0133
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	1.84
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	98.0000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	16.72

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	14.2	Кратковременный периодический сброс МСУиНГ при продувке добывающих скважин. Продувка 6 скважин в период ППР (EPC3) с последующей продувкой промысловых трубопровод EPC3 - EPC2 - D	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	6.000
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	449.949
	тыс.ст.м³/период	524.718
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	74991.45

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.271
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса со-став-ляю-щих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.0049	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.0026	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.0041	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.0034	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.4946		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	20830.96
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	449.949
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	22.6352
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	6
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	392.087
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	62.4929	1.3498461
301	Азота диоксид NO_2	80%		49.9943	1.0798769
304	Азота оксид NO	13%		8.1241	0.17548
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	3.192	0.0689428
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.00025	0.0000055
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	416.6192	8.998974
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	10.4155	0.2249744
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0016	0.0000352
1715	Метилмеркаптан		-	0.00087	0.0000188
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0014	0.0000297
1728	Этилмеркаптан		-	0.0011	0.0000243

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.238
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.311
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	2077.63
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	137316.854
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	65.5262
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	9.31
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	150.5000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	30.44

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	14.3	Периодические сброс сырого газа в период вывода на ППР и выхода из него в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения (электроснабжение, установка 420)	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	6.000
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	1435.516
	тыс.ст.м³/период	1392.750
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	50251.20

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.202
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.3692	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.4120	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.2403	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.9052	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.1768	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0329	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.7750	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.5765	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.3721	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.2805	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.1683	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.1025	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.00032	0.0041	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	0.0010	500.000	0.00026
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.00030	0.00091	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4		1.1062
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)		1.0307
Углерод	$[C]_m$	53.6722		
Сера	$[S]_m$	20.3063		
Водород	$[H]_m$	16.9544		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	13958.67
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	1435.516

Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$		12.6189		
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные		24.7783		
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$		1.1062		
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные		0.9984		
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные		6		
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$		390.973		
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]		1.3000		
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$		390.973		
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$		1		
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается					
Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	41.8760	4.3065466
301	Азота диоксид NO_2	80%		33.5008	3.4452373
304	Азота оксид NO	13%		5.4439	0.5598511
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	5659.902	582.0667922
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	4.8101	0.4946681
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	279.1734	28.7103106
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	6.9793	0.7177578
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0016	0.0001684
1715	Метилмеркаптан		-	0.0074	0.0007584
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0018	0.0001898
1728	Этилмеркаптан		-	0.0038	0.0003944
Параметры газовоздушной смеси					
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$		10.8686		
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]		1		
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$		11.8686		
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$		0.2389		
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные		0.9984		
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]		0.4		
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$		9703.31		
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные		0		
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$		9703.311		
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$		1628.054		
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]		0.39		
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$		1668		
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$		1064.84		
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$		219489.086		
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$		48.5624		
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$		6.9		
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$		133.6000		
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$		28.4		

ИЗА	0001	UNIT B4-230. Факельная установка ВД		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	16.3	Кратковременный периодический сброс сырого газа с многофазных промысловых трубопроводов, при запланированной остановке и последующем сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар. изб.) при выходе на ППР.	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	57.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	54.674
	тыс.ст.м^3/период	53.045
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	959.194

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.0280
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.001028
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	2.6E-04
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.6722		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.9544		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	266.44
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	55
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.2409
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1062
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	57
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	390.973
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	390.973
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.7993	0.1640221
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.6395	0.1312177
304	Азота оксид NO	13%		0.1039	0.0213229
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	108.036	22.1689975
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.0918	0.0188462
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	5.3289	1.0934807
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.1332	0.027337
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000031	0.0000064
1715	Метилмеркаптан		-	0.00014	0.0000289
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000035	0.0000072
1728	Этилмеркаптан		-	0.000073	0.000015

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.311
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.311
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.054
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668

Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	20.33
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	1588667.559
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	9.3932
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	1.33
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	94.4000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	14.6

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	19.1	Постоянные ТНС сырого газа за счет нормативных ТНС (эксплуатационные потери), регламентируемые классом герметичности арматуры согласно паспорту	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	0.124
	тыс.ст.$м^3$/период	0.113
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	0.014

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.0001
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.0724	1.1308	28.013	0.3004
Углерод диоксид	CO_2	-	5.0802	8.4164	44.010	2.2358
Сероводород	H_2S	-	23.5176	30.1673	34.076	8.01387
Метан	CH_4	114.10	57.0517	34.4545	16.043	9.1527
Этан	C_2H_6	29.85	8.5279	9.6532	30.070	2.5643
Пропан	C_3H_8	20.33	4.0667	6.7506	44.097	1.7933
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	3.91	0.6017	1.3164	58.120	0.3497
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	7.86	1.2089	2.6449	58.120	0.7026
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	2.75	0.3431	0.9269	71.760	0.2462
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	2.74	0.3423	0.9297	72.150	0.2470
н-Гексан	C_6H_{14}	2.87	0.3018	0.9697	85.360	0.2576
Бензол	C_6H_6	0.08	0.0104	0.0305	78.110	0.0081
н-Гептан	C_7H_{16}	1.90	0.1726	0.6438	99.080	0.1710
Толуол	C_7H_8	0.14	0.0159	0.0551	92.141	0.0146
н-Октан	C_8H_{18}	1.21	0.0970	0.4136	113.240	0.1099
Ксилол	C_8H_{10}	0.15	0.0145	0.0579	106.166	0.0154
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0026	0.0102	106.166	0.0027
н-Нонан	C_9H_{20}	0.48	0.0340	0.1604	125.190	0.0426
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.36	0.0233	0.1209	137.830	0.0321
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.25	0.0148	0.0831	149.000	0.0221
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.19	0.0102	0.0624	163.000	0.0166
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.15	0.0076	0.0500	176.000	0.0133
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.12	0.0056	0.0404	191.000	0.0107
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0158	0.1374	230.850	0.0365
CN2_35*	CN2_35*	-	0.010928	0.13386	325.390	0.035560
CN3_16*	CN3_16*	-	1.9E-03	3.6E-02	500.000	9.6E-03

Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0038	0.0130	90.189	0.0035
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0129	0.0233	48.107	0.0062
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0050	0.0144	76.150	0.0038
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0094	0.0219	62.134	0.0058
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0039	0.0089	60.070	0.0024
Вода	H_2O	-	0.7631	0.5175	18.015	0.1375
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00065	0.0037	150.169	0.00097
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**189.46**	**103.35**	**100.00**		**26.5647**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1859
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.1050
Углерод	$[C]_m$		47.5597		
Сера	$[S]_m$		28.4292		
Водород	$[H]_m$		15.6258		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.7631	0.5175		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1526			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	0.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	0
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0000
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	26.5647
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1859
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	358.931
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	363.782
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.000012	0.000373
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.000009	0.0002984
304	Азота оксид NO	13%		0.0000015	0.0000485
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	0.0022	0.0705861
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.0000019	0.00006
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	0.00008	0.0024869
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.0000019	0.0000622
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	8.1E-10	2.6E-08
1715	Метилмеркаптан		-	1.5E-09	4.6E-08
1720	Пропилмеркаптан		-	8.9E-10	2.9E-08
1728	Этилмеркаптан		-	1.4E-09	4.4E-08

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.6977
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.6977
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2474
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4

Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+ 293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6 \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9504.217
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	6.137
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9432.438
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1564.728
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1604
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	0
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	372762942.8
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	0.0890
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	0.01
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	85.1000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	0

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий	20.1	Периоические сбросы сырого газа в факельную систему ВД с установок и систем при технологических сбоях	Сырой газ	V9

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Примечание: К расчету принят средневзвешенный состав сыторого газа по фактическим данным за прошедший период.		
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	3.58
Примечание: Продолжительность отдельных событий периодического сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода		
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	8388.293
	тыс.ст.м^3/период	7195.125
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси $G_к$	кг/ч	2340000.000

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа не являются средними показателями на протяжении событий сброса газа на факел, а представляют собой оценку максимально-возможных часовых расходов газа по отдельным сценариям сброса на факел за любой 20-ти минутный интервал времени в течение продолжительности этих отдельных событий, т.к. скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события.
Некоторые события периодического сброса газа на ФУ могут происходить одновременно, в этом случае максимальные часовые расходы газа по данным событиям необходимо суммировать для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов. Однако одновременность наступления событий сброса газа на ФУ будет такова, что суммарный максимальный часовой расход сжигаемой смеси на ФУ не превысит верхний предел по наиболее интенсивному событию сброса газа на ФУ, а именно: 2340000 кг/час.
2. К расчету принят средневзвешенный состав сыторого газа по фактическим данным за прошедший период.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Bг / Wист)^0.5 , м	м	1.3668
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.9387	0.9382	28.013	0.2630
Углерод диоксид	CO_2	-	5.1580	8.0995	44.010	2.2700
Сероводород	H_2S	-	29.8529	36.2963	34.076	10.17266
Метан	CH_4	104.4409	52.2204	29.8917	16.043	8.3777
Этан	C_2H_6	30.2078	8.6308	9.2600	30.070	2.5953
Пропан	C_3H_8	21.2151	4.2430	6.6759	44.097	1.8710
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.0381	0.6212	1.2883	58.120	0.3611
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.0828	1.2435	2.5787	58.120	0.7227
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	2.7459	0.3432	0.8788	71.760	0.2463

Нор-пентан	n-C_5H_{12}	2.7253	0.3407	0.8770	72.150	0.2458
н-Гексан	C_6H_{14}	2.7439	0.2888	0.8797	85.360	0.2466
Бензол	C_6H_6	0.1004	0.0134	0.0373	78.110	0.0105
н-Гептан	C_7H_{16}	1.7166	0.1561	0.5517	99.080	0.1546
Толуол	C_7H_8	0.1732	0.0192	0.0633	92.141	0.0177
н-Октан	C_8H_{18}	1.0194	0.0816	0.3295	113.240	0.0924
Ксилол	C_8H_{10}	0.1681	0.0160	0.0606	106.166	0.0170
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0287	0.0027	0.0103	106.166	0.0029
н-Нонан	C_9H_{20}	0.3363	0.0240	0.1073	125.190	0.0301
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.2122	0.0137	0.0673	137.830	0.0189
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.1181	0.0069	0.0369	149.000	0.0104
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.0676	0.0037	0.0213	163.000	0.0060
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.0424	0.0021	0.0133	176.000	0.0037
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0237	0.0011	0.0075	191.000	0.0021
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0018	0.0145	230.850	0.0041
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0009	0.0103	325.390	0.0029
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0002	0.0028	500.000	0.0008
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0125	0.0402	90.189	0.0113
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0211	0.0361	48.107	0.0101
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0146	0.0397	76.150	0.0111
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0221	0.0489	62.134	0.0137
Сероуглерод	CS_2	-	0.0004	0.0010	76.131	0.0003
Углерода сероокись	COS	-	0.0058	0.0125	60.070	0.0035
Вода	H_2O	-	1.2713	0.8172	18.015	0.2290
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.0011	0.0062	150.169	0.0017
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**180.21**	**105.57**	**100.00**		**28.0267**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4				1.2512
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)				1.1658
Углерод	$[C]_m$		43.2556			
Сера	$[S]_m$		34.2410			
Водород	$[H]_m$		14.6420			
Влажность	$[H_2O]_m$	1.2713	0.8172			
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.0967				

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	650000.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	8388.293
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	519.5046
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	28.0267
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.25
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	353.156
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	354.167
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	1950.0000	25.1648782
301	Азота диоксид NO_2	80%		1560.0000	20.1319026
304	Азота оксид NO	13%		253.5000	3.2714342
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	426453.654	3527.427016
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	377.4817	4.8714258
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	13000.0000	167.7658545
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	325.0000	4.1941464
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.4179	0.0053935

1715	Метилмеркаптан		-	0.3759	0.0048508
1720	Пропилмеркаптан		-	0.4128	0.0053267
1728	Этилмеркаптан		-	0.509	0.0065682

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.7093	
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1	
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.7093	
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2541	
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984	
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4	
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9483.336	
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	10.225	
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9364.608	
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1538.934	
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39	
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1577	
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	41222.11	
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	30004.069	
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	224.482	
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	32.1	
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	309.5	
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	50.81	

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий	20.2	Периоические сбросы топливного газа в факельную систему ВД с установок и систем при технологических сбоях	МСУиНГ	V9

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	0.13
Примечание: Продолжительность отдельных событий периодического сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода		
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	310.798
	тыс.ст.м^3/период	362.445
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси $G_к$	кг/ч	2340000.000
Примечания: *1. Данные значения часового расхода газа не являются средними показателями на протяжении событий сброса газа на факел, а представляют собой оценку максимально-возможных часовых расходов газа по отдельным сценариям сброса на факел за любой 20-ти минутный интервал времени в течение продолжительности этих отдельных событий, т.к. скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события.* *Некоторые события периодического сброса газа на ФУ могут происходить одновременно, в этом случае максимальные часовые расходы газа по данным событиям необходимо суммировать для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов. Однако одновременность наступления событий сброса газа на ФУ будет такова, что суммарный максимальный часовой расход сжигаемой смеси на ФУ не превысит верхний предел по наиболее интенсивному событию сброса газа на ФУ, а именно: 2340000 кг/час.*		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85

Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Bг / Wист)^0.5 , м		м		1.5126		
Полнота сгорания смеси η				0.9984		
Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.						
Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.0049	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.0026	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.0041	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.0034	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.04620542	0.008971423	4.003	0.001849418
Итого по смеси		**243.93**	**99.99**	**99.99**		**20.6145**
Плотность смеси в газовой фазе ρ_r,		кг/нм^3	ρ_r = m / 22.4			0.9203
		кг/ст.м^3	ρ_r = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод		$[C]_m$		76.6986		
Сера		$[S]_m$		0.0077		
Водород		$[H]_m$		22.4841		
Влажность		$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты		$[нег]_o$	1.4947			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси G_r, г/с	Технологические данные	650000.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	310.798
Объемный расход сжигаемой смеси B_r, м^3/с	$B_r = G_r / (\rho_r * 1000)$	706.2974
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси ρ_r, кг/нм3	ρ_r = m / 22.4	0.92
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0

Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с		$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	392.059		
Показатель адиабаты K		[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329		
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с		$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073		
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$		$W_{ист} / W_{зв}$	1		
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается					
Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	1950.0000	0.9323947
301	Азота диоксид NO_2	80%		1560.0000	0.7459158
304	Азота оксид NO	13%		253.5000	0.1212113
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0	0
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	99.595	0.0476217
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0079	0.0000038
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	13000.0000	6.215965
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	325.0000	0.1553991
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0509	0.0000243
1715	Метилмеркаптан		-	0.0271	0.000013
1720	Пропилмеркаптан		-	0.043	0.0000205
1728	Этилмеркаптан		-	0.0351	0.0000168
Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:				от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 $м^3$ углеводородной смеси V_0, $м^3/м^3$		$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$		11.6110	
Коэффициент избытка воздуха α		[методика, пункт 4.2.5]		1	
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 $м^3$ углеводородной смеси $V_{пс}$, $м^3/м^3$		$V_{пс} = 1+\alpha V_0$		12.6110	
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e		$e = 0.048\ (m)^{0.5}$		0.2179	
Полнота сгорания смеси η		Технологические данные		0.9984	
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$		[методика, пункт 4.2.6]		0.4	
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/$м^3$		$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$		10584.238	
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]		Технологические исходные данные		0.000	
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/$м^3$		$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$		10584.238	
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$		$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$		1672.311	
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$		[методика, табл.2]		0.39	
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C		$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$		1714	
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$		$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$		64829.57	
Приведенный критерий Архимеда Ar		$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$		24577.908	
Длина факела $L_ф$, м		$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$		273.220	
Диаметр факела $D_ф$, м		$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$		38.99	
Высота источника выбросов H, м		$H = L_ф + h$		358.2000	
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с		$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$		54.16	

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**	
Сценарий	Суммарно по сценариям постоянного сброса	Постоянные сбросы	МСУиНГ + сырой газ
Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007			
Исходные данные			

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь		fuel&sour gas_continu-ous_HP
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00	
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	5852.035	
	тыс.ст.м^3/период	6824.598	
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	669.842	

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.
2. К расчету параметров источника принят средневзвешенный состав газа за рассматриваемый период для постоянных сбросов.
3. Объм газа и выбросы в атмосферу определены как сумма величин каждого из сценариев постоянного сброса

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34	
Тип факельной установки		Высотная	
Тип факельного оголовка		ВД	
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85	
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	0.0240	
Полнота сгорания смеси η		0.9984	

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	2.0310	2.2591	28.013	0.5690
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0002	0.0003	44.010	0.0001
Сероводород	H_2S	-	0.0013	0.0017	34.076	0.00043
Метан	CH_4	121.7424	60.8712	38.7750	16.043	9.7655
Этан	C_2H_6	57.5224	16.4350	19.6227	30.070	4.9420
Пропан	C_3H_8	74.9292	14.9858	26.2390	44.097	6.6083
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	20.2259	3.1117	7.1809	58.120	1.8085
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	16.4467	2.5303	5.8391	58.120	1.4706
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0598	0.0075	0.0213	71.760	0.0054
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0158	0.0020	0.0057	72.150	0.0014
н-Гексан	C_6H_{14}	0.0003	0.0000	0.0001	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0.0000	3.3E-06	1.0E-05	78.110	2.6E-06
н-Гептан	C_7H_{16}	0.0003	2.4E-05	0.00009	99.080	0.0000
Толуол	C_7H_8	0.0000	1.9E-06	7.0E-06	92.141	1.8E-06
н-Октан	C_8H_{18}	0.0002	1.3E-05	0.00006	113.240	1.5E-05
Ксилол	C_8H_{10}	0.0000	1.3E-06	5.7E-06	106.166	1.4E-06
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0000	2.5E-07	1.1E-06	106.166	2.7E-07
н-Нонан	C_9H_{20}	0.0001	5.0E-06	0.00002	125.190	6.2E-06
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.0001	3.6E-06	0.00002	137.830	4.9E-06
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.0000	2.2E-06	1.3E-05	149.000	3.3E-06
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.0000	1.6E-06	1.1E-05	163.000	2.7E-06
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.0000	9.7E-07	6.8E-06	176.000	1.7E-06
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0000	6.0E-07	4.5E-06	191.000	1.1E-06
CN1_35*	CN1_35*	-	1.1E-06	0.00001	230.850	2.5E-06
CN2_35*	CN2_35*	-	1.5E-07	0.00000	325.390	4.9E-07
CN3_16*	CN3_16*	-	4.1E-08	0.000001	500.000	2.0E-07
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	4.9E-03	0.0175	90.189	4.4E-03
Метилмеркаптан	CH_4S	-	2.6E-03	0.0050	48.107	1.3E-03
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	4.1E-03	0.0125	76.150	3.1E-03
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0034	0.0083	62.134	0.0021
Сероуглерод	CS_2	-	2.3E-08	6.8E-08	76.131	1.7E-08
Углерода сероокись	COS	-	1.4E-07	3.3E-07	60.070	8.3E-08
Вода	H_2O	-	0.00000	0.00000	18.015	0.000000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	5.4E-08	3.22E-07	150.169	8.1E-08
Кислород	O_2	-	0.0000	0.0000	31.999	0.0000
Водород	H_2	-	0.0000	0.00000	2.016	0.000000
Гелий	He	-	0.0717	0.0114	4.003	0.0029
Итого по смеси		**290.94**	**100.06**	**100.00**		**25.1850**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4		1.1243
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)		1.0476
Углерод	$[C]_m$	78.5162		
Сера	$[S]_m$	0.0207		

Водород	$[H]_m$		21.0314		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	2.1030			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	186.067
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	5852.035
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.165
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	25.1850
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	1.1243
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27 B_г / d^2$	364.227
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	364.243
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1

Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	Суммарно по сценариям постоянного сброса	0.558200	17.5564784
301	Азота диоксид NO_2		0.446600	14.0451827
304	Азота оксид NO		0.072600	2.2823422
328	Сажа C		0	0
330	Сера диоксид SO_2		0.030700	0.9672567
333	Сероводород H_2S		0.000004	0.0001312
337	Углерод оксид CO		3.721500	117.0431898
410	Метан CH_4		0.093000	2.9260798
1702	Бутилмеркаптан		0.000015	0.000458106
1715	Метилмеркаптан		0.0000078	0.000244406
1720	Пропилмеркаптан		0.000012	0.000386799
1728	Этилмеркаптан		0.000010	0.0003156

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	13.8490
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	14.8490
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2409
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	12742.017
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	12742.017
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1659.895
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1702
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	17.78

Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	1631813.058
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	9.3098
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	1.32
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	94.3000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	12.96

ИЗА	**0001**	**UNIT B4-230. Факельная установка ВД**		
Сценарий	Суммарно по сценариям периодического сброса	Периодические сбросы		МСУиНГ + сырой газ

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные			
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь		fuel&sour gas_intermittent_HP
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	488.1	
Примечание: Продолжительность отдельных событий периодического сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода, при этом минимальная продолжительность события принимается равной 488 часов			
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	9551.541	
	тыс.ст.м^3/период	18266.707	
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	2340000.000	
Примечания: *1. Данные значения часового расхода газа не являются средними показателями на протяжении событий сброса газа на факел, а представляют собой оценку максимально-возможных часовых расходов газа по отдельным сценариям сброса на факел за любой 20-ти минутный интервал времени в течение продолжительности этих отдельных событий, т.к. скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события.*			
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	64	
Тип факельной установки		Высотная	
Тип факельного оголовка		ВД	
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85	
Эквивалентный диаметр переменного живого сечения выходного сопла факельной установки, dэкв. = (1.27 Вг / Wист)^0.5 , м	м	1.4016	
Полнота сгорания смеси η		0.9984	

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	6.9709	8.0886	28.013	1.9528
Углерод диоксид	CO_2	-	4.4371	8.0886	44.010	1.9528
Сероводород	H_2S	-	13.3964	18.9085	34.076	4.56494
Метан	CH_4	130.7350	65.3675	43.4377	16.043	10.4868
Этан	C_2H_6	30.2156	8.6330	10.7527	30.070	2.5959
Пропан	C_3H_8	21.6934	4.3387	7.9248	44.097	1.9132
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	4.6031	0.7082	1.7049	58.120	0.4116
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	8.0036	1.2313	2.9643	58.120	0.7156
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	2.7537	0.3442	1.0231	71.760	0.2470
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	2.7806	0.3476	1.0387	72.150	0.2508
н-Гексан	C_6H_{14}	3.5819	0.3770	1.3331	85.360	0.3218
Бензол	C_6H_6	0.2652	0.0354	0.1144	78.110	0.0276
н-Гептан	C_7H_{16}	2.6443	0.2404	0.9866	99.080	0.2382
Толуол	C_7H_8	0.1800	0.0200	0.0763	92.141	0.0184
н-Октан	C_8H_{18}	1.4959	0.1197	0.5613	113.240	0.1355
Ксилол	C_8H_{10}	0.1363	0.0130	0.0571	106.166	0.0138
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0254	0.0024	0.0106	106.166	0.0026
н-Нонан	C_9H_{20}	0.5886	0.0420	0.2180	125.190	0.0526
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.4264	0.0275	0.1570	137.830	0.0379
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.2687	0.0158	0.0975	149.000	0.0235
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.1956	0.0106	0.0714	163.000	0.0172
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.1168	0.0058	0.0426	176.000	0.0103
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0700	0.0033	0.0257	191.000	0.0062
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0047	0.0447	230.850	0.0108
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0003	0.0035	325.390	0.0008
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0000	0.0009	500.000	0.0002

Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0018	0.0068	90.189	0.0016
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0135	0.0269	48.107	0.0065
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0024	0.0076	76.150	0.0018
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0057	0.0148	62.134	0.0036
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0008	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0021	0.0052	60.070	0.0013
Вода	H_2O	-	0.0000	0.0000	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.0001	0.0009	150.169	0.0002
Кислород	O_2	-	0.00000	0.00000	31.999	0.0000
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.0077664	0.00128761	4.003	0.000310858
Итого по смеси		**210.78**	**106.73**	**107.80**		**24.1422**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.0778
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0042
Углерод	$[C]_m$		61.2396		
Сера	$[S]_m$		17.8267		
Водород	$[H]_m$		19.0674		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	11.4158			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	650000.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	9551.541
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	603.0923
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.1422
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.0778
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	488
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	$W_{ист} = 1.27\ B_г / d^2$	389.889
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5\ [K\ (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	389.891
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	$W_{ист} / W_{зв}$	1
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	Суммарно по сценариям периодического сброса	1950.0000	58.3611554
301	Азота диоксид NO_2		1560.0000	46.6889245
304	Азота оксид NO		253.5000	7.5869502
328	Сажа C		0.0000	0.0000000
330	Сера диоксид SO_2		426453.6540	7355.7403853
333	Сероводород H_2S		377.4817	8.1251027
337	Углерод оксид CO		13000.0000	389.0743717
410	Метан CH_4		325.0000	9.7268594
1702	Бутилмеркаптан		0.4179	0.0065875
1715	Метилмеркаптан		0.3759	0.0094923
1720	Пропилмеркаптан		0.4128	0.0066619
1728	Этилмеркаптан		0.5090	0.0091287

1.2 Факельная установка НД. Остров Д

ИЗА	0002	UNIT B4-230. Факельная установка НД		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	3.1	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	12.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	7.733
	тыс.ст.м^3/период	9.018
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	644.40

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассеивания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.00056	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489243	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00260962	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413086	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337053	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0.0000	0.00000	31.999	0.0000
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.00185
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203

	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	179.0000
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	7.733
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.1945
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	12.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.176
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00045
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.5370	0.0231989
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.4296	0.0185591
304	Азота оксид NO	13%		0.0698	0.0030159
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.358	0.0154659
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0274	0.0011849
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000022	9.4E-08
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	3.58	0.1546594
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0895	0.0038665
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000014	0.00000061
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000075	0.00000032
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000012	0.00000051
1728	Этилмеркаптан		-	0.0000097	0.00000042

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714

Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_r V_{пс}(273+T_г)/273$	17.85
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.0063
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	16.22
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.85
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	101.20
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	2.79

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	3.2	Постоянные сбросы МСУиНГ в период эксплуатации при поддержании газовой подушки в резервуаре метанола	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	437.950
	тыс.ст.$м^3$/период	510.726
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	50.00

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.0010

Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0.0000	0.0000	31.999	0.0000
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	13.8889
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	437.950
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0151
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.014
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	3.5E-05
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.0417	1.3138502
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.0333	1.0510802
304	Азота оксид NO	13%		0.0054	0.1708005
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.0278	0.8759001
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0021	0.0671043
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00000017	0.0000053
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	0.2778	8.7590014
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0069	0.218975
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000011	0.0000343
1715	Метилмеркаптан		-	0.00000058	0.0000183
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00000092	0.0000289
1728	Этилмеркаптан		-	0.00000075	0.0000236

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24

Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	1.39
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	3.8E-05
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	6.80
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	1.53
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	91.80
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	0.75

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	4.1 - 4.4	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки. Линия 1, Линия 2	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	2.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	216.692
	тыс.ст.м^3/период	252.701
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	179718.62

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.00040
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0

н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0.0000	0.00000	31.999	0.0000
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	49921.8384
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	216.692
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	54.2456
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	2.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	49.160
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.12538
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	149.7655	0.6500774
301	Азота диоксид NO_2	80%		119.8124	0.5200619
304	Азота оксид NO	13%		19.4695	0.0845101
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	99.8437	0.433385
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	7.6492	0.0332024
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00061	0.0000026
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	998.4368	4.3338496
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	24.9609	0.1083462
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0039	0.000017
1715	Метилмеркаптан		-	0.0021	0.000009
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0033	0.0000143
1728	Этилмеркаптан		-	0.0027	0.0000117

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1

Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+ 293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	4979.09
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	493.749
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	110.05
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	15.99
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	195.00
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	24.73

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	4.8	Залповые краткосрочные сбросы сырого газа при достижении критических значений датчиков определения дыма. Сепаратор НД	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	1D-11
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	38.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	3090.700
	тыс.ст.м^3/период	2135.179
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	81334.220

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	58
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	6.3558	8.0382	44.010	2.7972
Сероводород	H_2S	-	37.9708	37.1825	34.076	12.93893
Метан	CH_4	40.86	20.4279	9.4178	16.043	3.2772
Этан	C_2H_6	51.1860	14.6246	12.6374	30.070	4.3976
Пропан	C_3H_8	53.9161	10.7832	13.6646	44.097	4.7551
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	12.50	1.9237	3.2130	58.120	1.1181
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	25.91	3.9869	6.6588	58.120	2.3172
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	8.62	1.0771	2.2211	71.760	0.7729

Нор-пентан	n-C_5H_{12}	8.41	1.0514	2.1799	72.150	0.7586
н-Гексан	C_6H_{14}	8.35	0.8789	2.1558	85.360	0.7502
Бензол	C_6H_6	0.74	0.0981	0.2202	78.110	0.0766
н-Гептан	C_7H_{16}	4.40	0.4003	1.1399	99.080	0.3967
Толуол	C_7H_8	0.32	0.0354	0.0937	92.141	0.0326
н-Октан	C_8H_{18}	2.15	0.1717	0.5586	113.240	0.1944
Ксилол	C_8H_{10}	0.19	0.0181	0.0553	106.166	0.0192
Этилбензол	C_8H_{10}	0.04	0.0035	0.0106	106.166	0.0037
н-Нонан	C_9H_{20}	0.60	0.0428	0.1540	125.190	0.0536
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.33	0.0214	0.0850	137.830	0.0296
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.16	0.0097	0.0415	149.000	0.0145
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.10	0.0052	0.0243	163.000	0.0085
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.05	0.0026	0.0130	176.000	0.0045
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.04	0.0017	0.0092	191.000	0.0032
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0040	0.0267	230.850	0.0093
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0026	0.0246	325.390	0.0086
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0005	0.0069	500.000	0.0024
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0038	0.00997	90.189	0.0035
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0626	0.08655	48.107	0.0301
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0068	0.01478	76.150	0.0051
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0205	0.03653	62.134	0.0127
Сероуглерод	CS_2	-	0.0010	0.0023	76.131	0.0008
Углерода сероокись	COS	-	0.0058	0.0101	60.070	0.0035
Вода	H_2O	-	0.0000	0.0000	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.0017	0.0072	150.169	0.0025
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**218.864**	**100.00**	**100.00**		**34.7984**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.5535
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.4475
Углерод	$[C]_m$		44.788		
Сера	$[S]_m$		35.0807		
Водород	$[H]_m$		13.157		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.3558			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	22592.8389
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	3090.700
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	14.5432
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	34.7984
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.5535
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	38.000
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	13.180
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.300
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	321.556
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.0410
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	67.7785	9.272101
301	Азота диоксид NO_2	80%		54.2228	7.4176808
304	Азота оксид NO	13%		8.8112	1.2053731
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	45.1857	6.1814007
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	15826.1027	2165.01083
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	13.4409	1.8387217
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	451.8568	61.8140066
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	11.2964	1.5453502
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0036	0.0004931

1715	Метилмеркаптан		-	0.0313	0.0042801
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0053	0.0007309
1728	Этилмеркаптан		-	0.0132	0.0018065

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	13.1290
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	14.1290
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2832
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	11761.936
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	11761.94
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1547.08
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1585
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	1398.480
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	59.907
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	72.22
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	10.69
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	157.20
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	15.54

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	5.1 - 5.6, 5.20.	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов и внутримодульных коллекторов	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.0
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	2471.366
	тыс.ст.м³/период	2882.040
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	282.121
Примечание: *1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.*		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляю-щих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0.0000	0.00000	31.999	0.0000
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.4946		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информа-ции, расчетные фор-мулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	78.36694444
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	2471.366
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0852
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/пе-риод	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.077
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00020

Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается					
Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	0.2351	7.4140974
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.1881	5.9312779
304	Азота оксид NO	13%		0.0306	0.9638327
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.1567	4.9427316
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0120	0.3786719
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000010	0.0000301
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	1.5673	49.4273161
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0392	1.2356829
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000061	0.0001935
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000033	0.0001032
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0000052	0.0001633
1728	Этилмеркаптан		-	0.000004	0.0001333

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 $м^3$ углеводородной смеси V_0, $м^3/м^3$	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 $м^3$ углеводородной смеси $V_{пс}$, $м^3/м^3$	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/$м^3$	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/$м^3$	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.2379
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.3114
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	7.82
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.0012
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	12.2507
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.3
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	97.3000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	1.88

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	5.21	Постоянная подача газа на дежурные горелки факельной установки НД	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.0
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	8.639
	тыс.ст.$м^3$/период	10.074

Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	0.986

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляю-щих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0.0000	0.00000	31.999	0.00000
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе ρ_r,	кг/нм^3	ρ_r = m / 22.4		0.9203
	кг/ст.м^3	ρ_r = m/22.4*273.15/(273.15+20)		0.8575
Углерод	$[C]_m$	76.7346		
Сера	$[S]_m$	0.0077		
Водород	$[H]_m$	22.4946		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси G_r, г/с	Технологические данные	0.27

Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	8.639
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0003
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.0003
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	6.9E-07
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	0.00082	0.0259155
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.00066	0.0207324
304	Азота оксид NO	13%		0.00011	0.003369
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.00055	0.017277
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.000042	0.0013236
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000000003	0.00000011
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	0.0055	0.1727703
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.00014	0.0043193
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000000021	0.00000068
1715	Метилмеркаптан		-	0.000000011	0.00000036
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000000018	0.00000057
1728	Этилмеркаптан		-	0.000000015	0.00000047

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.2379
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.3114
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	0.03
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	1.5E-08
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	1.7903
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	0.83
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	86.8000

Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	0.06

ИЗА	0002	UNIT B4-230. Факельная установка НД		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	5.23	Периодические сбросы МСУиНГ с операции продувки тупиковых участков факельных коллекторов при их испытании на плотность и прочность для линии 1 и 2	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	31.40
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	3.192
	тыс.ст.м^3/период	3.722
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	203.29

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0.0000	0.00000	31.999	0.0000
Водород	H_2		0	0	2.016	0

Гелий		He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси			**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**
Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,		кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4				0.9203
		кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)				0.8575
Углерод		$[C]_m$			76.7346		
Сера		$[S]_m$			0.0077		
Водород		$[H]_m$			22.4946		
Влажность		$[H_2O]_m$		0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты		[нег]$_o$		1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	56.46972222
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	3.192
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0614
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	31
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.06
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00014
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	0.1694	0.009575
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.1355	0.00766
304	Азота оксид NO	13%		0.0220	0.0012448
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.1129	0.0063833
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0087	0.000489
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000001	0.000000039
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	1.1294	0.0638333
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0282	0.0015958
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000044	0.00000025
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000024	0.00000013
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0000037	0.00000021
1728	Этилмеркаптан		-	0.000003	0.00000017

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.2379

Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.3114
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	5.63
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.0006
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	10.9590
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.11
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	96.0000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	1.61

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	6.1 - 6.3	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки оборудования. Линия 1. Линия 2. Линия 3	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	1.50
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	15.029
	тыс.ст.м^3/период	17.527
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	10019.42

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0

н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0.0000	0.00000	31.999	0.0000
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	2783.1710
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	15.029
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	3.0242
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	1.5
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	2.7
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00699
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	8.3495	0.0450874
301	Азота диоксид NO_2	80%		6.6796	0.0360699
304	Азота оксид NO	13%		1.0854	0.0058614
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	5.5663	0.0300582
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.4264	0.0023028
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000034	0.00000018
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	55.6634	0.3005825
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	1.3916	0.0075146
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00022	0.0000012
1715	Метилмеркаптан		-	0.00012	0.00000063
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00018	0.00000099
1728	Этилмеркаптан		-	0.00015	0.00000081

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179

Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+ 293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6 \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•γ)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * η / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	277.59
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 ρ_г / (ρ_в g d)$	1.5346
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	41.24
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	6.35
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	126.20
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	8.74

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	6.4 - 6.6	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1 Линия 2. Линия 3	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	1.50
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	15.029
	тыс.ст.м^3/период	17.527
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	10019.42

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.00056	0.0019	72.150	0.00040
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0

н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	2783.1710
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	15.029
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	3.0242
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	1.50
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	2.7
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.006990269
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	8.349512971	0.0450874
301	Азота диоксид NO_2	80%		6.6796	0.0360699
304	Азота оксид NO	13%		1.0854	0.0058614
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	5.5663	0.0300582
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.4264	0.0023028
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000034	0.00000018
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	55.6634	0.3005825
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	1.3916	0.0075146
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00022	0.0000012
1715	Метилмеркаптан		-	0.00012	0.00000063
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00018	0.00000099
1728	Этилмеркаптан		-	0.00015	0.00000081

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+ 293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6 \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.238
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}\cdot 100/(100+0.124\cdot\gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	277.590
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	1.535
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	41.24
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	6.35
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	126.20
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	8.74

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	6.8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	0.50
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	19.159
	тыс.ст.м^3/период	19.344
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	38317.42

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси	(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m

Азот	N_2	-	0	0	28.013	0
Углерод диоксид	CO_2	-	4.8495	8.9638	44.010	2.1342
Сероводород	H_2S	-	14.2864	20.4466	34.076	4.86823
Метан	CH_4	132.79	66.3961	44.7378	16.043	10.6519
Этан	C_2H_6	27.31	7.8016	9.8529	30.070	2.3459
Пропан	C_3H_8	17.45	3.4910	6.4655	44.097	1.5394
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	3.53	0.5435	1.3266	58.120	0.3159
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	7.22	1.1104	2.7105	58.120	0.6454
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	2.81	0.3518	1.0601	71.760	0.2524
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	2.84	0.3554	1.0771	72.150	0.2564
н-Гексан	C_6H_{14}	3.31	0.3479	1.2473	85.360	0.2970
Бензол	C_6H_6	0.0584	0.0078	0.0255	78.110	0.00608
н-Гептан	C_7H_{16}	2.3462	0.2133	0.8876	99.080	0.21132
Толуол	C_7H_8	0.1192	0.0132	0.0513	92.141	0.01221
н-Октан	C_8H_{18}	1.5214	0.1217	0.5789	113.240	0.13783
Ксилол	C_8H_{10}	0.1246	0.0119	0.0529	106.166	0.01260
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0231	0.0022	0.0098	106.166	0.00234
н-Нонан	C_9H_{20}	0.5265	0.0376	0.1977	125.190	0.04708
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.3322	0.0214	0.1241	137.830	0.02954
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.1782	0.0105	0.0656	149.000	0.01562
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.0947	0.0051	0.0351	163.000	0.00835
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.0537	0.0027	0.0198	176.000	0.00472
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0252	0.0012	0.0094	191.000	0.00223
CN1_35*	CN1_35*	-	0.00102	0.0099	230.8500	0.00235
CN2_35*	CN2_35*	-	4.4E-08	6.0E-07	325.3900	1.4E-07
CN3_16*	CN3_16*	-	8.9E-15	1.9E-13	500.0000	4.5E-14
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0017	0.00646	90.189	0.0015
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0055	0.01121	48.107	0.0027
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0024	0.00777	76.150	0.0018
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0045	0.01185	62.134	0.0028
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.00085	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.00616	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**202.67**	**100.00**	**100.00**		**23.8095**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.0629
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.9904
Углерод	$[C]_m$		55.4688		
Сера	$[S]_m$		19.2625		
Водород	$[H]_m$		17.6040		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	4.8495			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	10643.7281
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	19.159
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	10.0136
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	23.8095
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.0629
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0.5
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	9.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.30
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	384.2
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.02362
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		
Выбросы вредных веществ		

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	31.9312	0.0574761
301	Азота диоксид NO_2	80%		25.5449	0.0459809
304	Азота оксид NO	13%		4.1511	0.0074719
328	Сажа С	M = УВ * G, г/с	0.002	21.2875	0.0383174
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	4093.9275	7.3690694
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	3.48200	0.00626770
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	212.8746	0.3831742
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	5.3219	0.0095794
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0011	0.000002
1715	Метилмеркаптан		-	0.0019	0.0000034
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0013	0.0000024
1728	Этилмеркаптан		-	0.002	0.0000036

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.6671
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.6671
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2342
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9546.21
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	9546.2109
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1613.7704
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1654.00
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	824.65
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	19.4328
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	58.0819
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	8.71
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	143.1000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	13.81

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	7.1 - 7.3	Периодические ТНС МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования Уст.360. Линия 1. Линия 2. Линия 3	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	6.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	201.181
	тыс.ст.м³/период	234.612
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	39507.11

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость

сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превышают нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.001008552
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.000537961
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.000851559
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.04620542	0.008971423	4.003	0.001849418
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе ρ_r,	кг/нм^3	ρ_r = m / 22.4		0.9203
	кг/ст.м^3	ρ_r = m/22.4*273.15/(273.15+20)		0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346	
Сера	$[S]_m$		0.0077	
Водород	$[H]_m$		22.4946	
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси G_r, г/с	Технологические данные	10974.1964
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	201.181
Объемный расход сжигаемой смеси B_r, м^3/с	$B_r = G_r / (\rho_r * 1000)$	11.9247
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145

Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	6.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	10.8
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.23
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.02756
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	32.9226	0.6035444
301	Азота диоксид NO_2	80%		26.3381	0.4828355
304	Азота оксид NO	13%		4.2799	0.0784608
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	21.9484	0.4023629
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	1.6815	0.0308258
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.00013	0.00000240
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	219.4839	4.0236293
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	5.4871	0.1005907
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00086	0.0000157
1715	Метилмеркаптан		-	0.00046	0.0000084
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00073	0.0000133
1728	Этилмеркаптан		-	0.00059	0.0000108

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 $м^3$ углеводородной смеси V_0, $м^3/м^3$	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 $м^3$ углеводородной смеси $V_{пс}$, $м^3/м^3$	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/$м^3$	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/$м^3$	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.2379
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.3114
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714.00
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	1094.54
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	23.8600
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	65.7479
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	9.78
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	150.7000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	14.53

ИЗА	0002	UNIT B4-230. Факельная установка НД		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	7.4 - 7.6	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования Уст.360. Линия 1 . Линия 2. Линия 3	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	6.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	222.231
	тыс.ст.м^3/период	259.160
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	37038.48

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.04621	0.00897	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)	0.8575

Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	10288.4663
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	222.231
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	11.1796
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	6.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	10.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.02584
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	30.8654	0.6666926
301	Азота диоксид NO_2	80%		24.6923	0.5333541
304	Азота оксид NO	13%		4.0125	0.08667
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	20.5769	0.4444617
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	1.5764	0.034051
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00013	0.0000027
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	205.7693	4.4446174
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	5.1442	0.1111154
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00081	0.0000174
1715	Метилмеркаптан		-	0.00043	0.0000093
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00068	0.0000147
1728	Этилмеркаптан		-	0.00055	0.000012

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.2379
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.0000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	1026.15

Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	20.9713
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	64.32
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	9.59
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	149.30
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	14.17

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	7.7	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	2.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	17.970
	тыс.ст.м^3/период	14.780
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	8985.04

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	6.1593	9.2740	44.010	2.7107
Сероводород	H_2S	-	28.1011	32.7611	34.076	9.57571
Метан	CH_4	82.9161	41.4580	22.7551	16.043	6.6511
Этан	C_2H_6	41.1355	11.7530	12.0912	30.070	3.5341
Пропан	C_3H_8	35.1400	7.0280	10.6030	44.097	3.0991
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.3159	1.1255	2.2380	58.120	0.6542
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	14.7032	2.2620	4.4979	58.120	1.3147
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	4.8819	0.6102	1.4982	71.760	0.4379
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	4.7815	0.5977	1.4754	72.150	0.4312
н-Гексан	C_6H_{14}	4.4239	0.4657	1.3599	85.360	0.3975
Бензол	C_6H_6	0.3112	0.0415	0.1109	78.110	0.0324
н-Гептан	C_7H_{16}	2.3001	0.2091	0.7088	99.080	0.2072
Толуол	C_7H_8	0.1191	0.0132	0.0417	92.141	0.0122
н-Октан	C_8H_{18}	1.0586	0.0847	0.3281	113.240	0.0959
Ксилол	C_8H_{10}	0.0763	0.0073	0.0264	106.166	0.0077
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0153	0.0015	0.0053	106.166	0.0015
н-Нонан	C_9H_{20}	0.2132	0.0152	0.0652	125.190	0.0191
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.0845	0.0055	0.0257	137.830	0.0075
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.0336	0.0020	0.0101	149.000	0.0029
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.0162	0.0009	0.0049	163.000	0.0014
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.0085	0.0004	0.0026	176.000	0.0007
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0035	0.0002	0.0011	191.000	0.0003
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0001	0.0006	230.850	0.0002
CN2_35*	CN2_35*	-	3.3E-06	3.6E-05	325.390	1.1E-05
CN3_16*	CN3_16*	-	6.0E-07	1.0E-05	500.000	3.0E-06
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.00621	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0350	0.05761	48.107	0.0168
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0037	0.00977	76.150	0.0029
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0109	0.02321	62.134	0.0068
Сероуглерод	CS_2	-	0.0006	0.0015	76.131	0.0004
Углерода сероокись	COS	-	0.0043	0.0089	60.070	0.0026

Вода	H_2O	-	0.0000	0.0000	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	1.5E-03	7.6E-03	150.169	2.2E-03
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**199.538**	**100.00**	**100.00**		**29.2289**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.3049
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.2158
Углерод	$[C]_m$		47.448		
Сера	$[S]_m$		30.8895		
Водород	$[H]_m$		14.719		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1593			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	2495.8447
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	17.970
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	1.9127
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	29.2289
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.3049
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	2.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	1.7
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	346.8
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00500
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	7.4875	0.0539102
301	Азота диоксид NO_2	80%		5.99	0.0431282
304	Азота оксид NO	13%		0.9734	0.0070083
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	4.9917	0.0359402
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	1539.4406	11.0839721
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	1.3083	0.0094195
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	49.9169	0.3594016
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	1.2479	0.008985
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00025	0.0000018
1715	Метилмеркаптан		-	0.0023	0.0000166
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00039	0.0000028
1728	Этилмеркаптан		-	0.00093	0.0000067

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.5044
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.5044
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2595
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10296.8466
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.0000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10296.85

Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1571.92
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1611
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	165.06
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.8704
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	33.97
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	5.34
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	119.00
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	7.35

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	7.12, 7.13	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 1. Линия 2	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	17520.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	1015.412
	тыс.ст.м^3/период	835.155
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	127838.90

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0	0	28.013	0
Углерод диоксид	CO_2	-	6.1593	9.2740	44.010	2.7107
Сероводород	H_2S	-	28.1011	32.7611	34.076	9.57571
Метан	CH_4	82.9161	41.4580	22.7551	16.043	6.6511
Этан	C_2H_6	41.1355	11.7530	12.0912	30.070	3.5341
Пропан	C_3H_8	35.1400	7.0280	10.6030	44.097	3.0991
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.3159	1.1255	2.2380	58.120	0.6542
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	14.7032	2.2620	4.4979	58.120	1.3147
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	4.8819	0.6102	1.4982	71.760	0.4379
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	4.7815	0.5977	1.4754	72.150	0.4312
н-Гексан	C_6H_{14}	4.4239	0.4657	1.3599	85.3600	0.3975
Бензол	C_6H_6	0.3112	0.0415	0.1109	78.1100	0.0324
н-Гептан	C_7H_{16}	2.3001	0.2091	0.7088	99.0800	0.2072
Толуол	C_7H_8	0.1191	0.0132	0.0417	92.1408	0.0122
н-Октан	C_8H_{18}	1.0586	0.0847	0.3281	113.2400	0.0959
Ксилол	C_8H_{10}	0.0763	0.0073	0.0264	106.1660	0.0077
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0153	0.0015	0.0053	106.1660	0.0015
н-Нонан	C_9H_{20}	0.2132	0.0152	0.0652	125.1900	0.0191
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.0845	0.0055	0.0257	137.8300	0.0075
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.0336	0.0020	0.0101	149.0000	0.0029
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.0162	0.0009	0.0049	163.0000	0.0014
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.0085	0.0004	0.0026	176.0000	0.0007

н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0035	0.0002	0.0011	191.0000	0.0003
CN1_35*	CN1_35*	-	8.0E-05	6.3E-04	230.850	0.00018
CN2_35*	CN2_35*	-	3.3E-06	3.6E-05	325.390	0.000011
CN3_16*	CN3_16*	-	6.0E-07	1.0E-05	500.000	0.0000030
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.00621	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0350	0.05761	48.107	0.0168
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0037	0.00977	76.150	0.0029
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0109	0.02321	62.134	0.0068
Сероуглерод	CS_2	-	0.00058	0.0015	76.131	0.00045
Углерода сероокись	COS	-	0.0043	0.0089	60.070	0.00260
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.0015	0.0076	150.169	0.0022
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**199.54**	**100.00**	**100.00**		**29.2289**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.3049
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.2158
Углерод	$[C]_m$		47.4485		
Сера	$[S]_m$		30.8895		
Водород	$[H]_m$		14.7194		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1593			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	35510.8056
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	1015.412
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	27.2142
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	29.2289
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.3049
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	17520.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	24.7
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.30
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	346.8
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	7.1E-02
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	106.5324	3.0462371
301	Азота диоксид NO_2	80%		85.2259	2.4369897
304	Азота оксид NO	13%		13.8492	0.3960108
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	71.0216	2.0308247
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	21903.1153	626.3077867
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	18.61400000	0.5322571
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	710.2161	20.3082472
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	17.7554	0.5077062
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0035	0.000101
1715	Метилмеркаптан		-	0.0327	0.0009359
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0055	0.0001587
1728	Этилмеркаптан		-	0.0132	0.000377

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.5044
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1

Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.5044
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2595
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+ 293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6 \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10296.85
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10296.8466
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1571.9188
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1611.00
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	2348.43
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	1.8E+02
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	83.7951
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	12.31
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	168.8000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	19.68

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	7.14, 7.15	Постоянный сброс уплотнительного газа. Линия 1. Линия 2	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	17520.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	953.241
	тыс.ст.м^3/период	1111.644
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	108.82

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016

Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.4946		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	30.2272
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	953.241
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0328
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	17520.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.0
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.23
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	7.6E-05
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.0907	2.8597233
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.0725	2.2877786

304	Азота оксид NO	13%		0.0118	0.371764
328	Сажа С	М = УВ * G, г/с	0.002	0.0605	1.9064822
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	0.0046	0.1460591
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.00000037	0.0000116
337	Углерод оксид СО	М = УВ * G, г/с	0.02	0.6045	19.0648219
410	Метан CH_4	М = УВ * G, г/с	0.0005	0.0151	0.4766205
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000024	0.0000746
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000013	0.0000398
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000002	0.000063
1728	Этилмеркаптан		-	0.0000016	0.0000514

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.2379
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.3114
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714.00
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	3.01
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	1.8E-04
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	8.8612
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	1.82
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	93.9000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	1.15

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	8.1, 8.2	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки и поднятия давления. Уст.365. Линия 1. Линия 2	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	3.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	0.839
	тыс.ст.м³/период	0.978
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	279.60

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	34
Тип факельной установки		Высотная

Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0.0000
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	77.6667
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	0.839
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0844
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	3.00

Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00020
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.2330	0.0025167
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.1864	0.0020134
304	Азота оксид NO	13%		0.0303	0.0003272
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.1553	0.0016778
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0119	0.0001285
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00000095	0.00000001
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	1.5533	0.016778
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0388	0.0004195
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000061	6.6E-08
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000032	3.5E-08
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0000051	5.5E-08
1728	Этилмеркаптан		-	0.0000042	4.5E-08

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	7.750
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.001
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	12.21
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.29
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	97.20
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	1.88

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	8.3, 8.4	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1 Линия 2	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	3.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	0.839

	тыс.ст.м^3/период	0.978
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	279.63

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0	0	44.010	0
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе ρ_r, кг/нм^3	кг/нм^3	ρ_r = m / 22.4		0.9203
	кг/ст.м^3	ρ_r = m/22.4*273.15/(273.15+20)		0.8575
Углерод	$[C]_m$	76.735		
Сера	$[S]_m$	0.0077		
Водород	$[H]_m$	22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси G_r, г/с	Технологические данные	77.6760

Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	0.839
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0844
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	3.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00020
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.2330	0.0025167
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.1864	0.0020134
304	Азота оксид NO	13%		0.0303	0.0003272
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.1554	0.0016778
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0119	0.0001285
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00000095	0.00000001
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	1.5535	0.016778
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0388	0.0004195
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000061	6.6E-08
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000032	3.5E-08
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0000	5.5E-08
1728	Этилмеркаптан		-	0.0000	4.5E-08

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.2379
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.0000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	7.750
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.001
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	12.21
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.29
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	97.20
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	1.88

ИЗА	0002	UNIT B4-230. Факельная установка НД		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	8.5, 8.6	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа .Линия 1 Линия 2	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	3.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	29.291
	тыс.ст.м^3/период	26.253
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	9763.67

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	84
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.8821	9.6514	44.010	2.5887
Сероводород	H_2S	-	22.3183	28.3541	34.076	7.6052
Метан	CH_4	103.8353	51.9176	31.0531	16.043	8.3291
Этан	C_2H_6	35.6350	10.1814	11.4142	30.070	3.0615
Пропан	C_3H_8	27.3979	5.4796	9.0087	44.097	2.4163
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	5.6679	0.8720	1.8895	58.120	0.5068
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	11.2699	1.7338	3.7570	58.120	1.0077
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.6201	0.4525	1.2106	71.760	0.3247
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.5717	0.4465	1.2009	72.150	0.3221
н-Гексан	C_6H_{14}	3.3657	0.3543	1.1275	85.360	0.3024
Бензол	C_6H_6	0.2348	0.0313	0.0912	78.110	0.0244
н-Гептан	C_7H_{16}	1.8380	0.1671	0.6172	99.080	0.1655
Толуол	C_7H_8	0.0891	0.0099	0.0340	92.141	0.0091
н-Октан	C_8H_{18}	0.9117	0.0729	0.3079	113.240	0.0826
Ксилол	C_8H_{10}	0.0626	0.0060	0.0236	106.166	0.0063
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0123	0.0012	0.0047	106.166	0.0012
н-Нонан	C_9H_{20}	0.2174	0.0155	0.0725	125.190	0.0194
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.1338	0.0086	0.0443	137.830	0.0119
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.0729	0.0043	0.0238	149.000	0.0064
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.0402	0.0022	0.0132	163.000	0.0035
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.0237	0.0012	0.0078	176.000	0.0021
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0113	0.0005	0.0037	191.000	0.0010
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0004	0.0034	230.850	0.00092
CN2_35*	CN2_35*	-	4.6E-09	5.6E-08	325.390	1.5E-08
CN3_16*	CN3_16*	-	1.2E-11	2.3E-10	500.000	6.1E-11
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0014	0.00479	90.189	0.0013
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0247	0.04435	48.107	0.0119
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0026	0.00739	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00791	0.01832	62.134	0.0049
Сероуглерод	CS_2	-	0.0004	0.0011	76.131	0.0003
Углерода сероокись	COS	-	0.0034	0.0076	60.070	0.0020
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00034	0.00192	150.169	0.0005
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.00000	0.00000	4.003	0.00000
Итого по смеси		**198.011**	**100.00**	**100.00**		**26.8221**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1974
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)	1.1157

Углерод	$[C]_m$		50.282		
Сера	$[S]_m$		26.7288		
Водород	$[H]_m$		15.809		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.8821			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	2712.1310
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	29.291
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	2.2650
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	26.8221
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	1.1974
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	3.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	2.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	380.7
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00539
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	8.1364	0.087873
301	Азота диоксид NO_2	80%		6.5091	0.0702984
304	Азота оксид NO	13%		1.0577	0.0114235
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	5.4243	0.058582
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	1447.5206	15.6332229
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	1.2304	0.0132883
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	54.2426	0.5858203
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	1.3561	0.0146455
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00021	0.0000022
1715	Метилмеркаптан		-	0.0019	0.0000208
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0003	0.0000035
1728	Этилмеркаптан		-	0.0008	0.0000086

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.0189
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.0189
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2486
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9865.9769
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.0000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9865.98
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1623.71
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1663
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	193.050

Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	1.120
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	35.32
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	5.53
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	120.30
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	8.02

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	8.7, 8.8	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.365. Линия 1. 365-XX-101 Линия 2. 365-XX-201	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	2015.048
	тыс.ст.м^3/период	2349.895
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	230.03

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085

Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.4946		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	63.90
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	2015.048
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0694
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.0629
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	1.6E-04
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G	0.003	0.1917	6.0451453
301	Азота диоксид NO_2	80%	-	0.1534	4.8361162
304	Азота оксид NO	13%	-	0.0249	0.7858689
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.1278	4.0300969
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0098	0.3087532
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00000078	0.0000245
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	1.2779	40.3009689
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0319	1.0075242
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000005	0.0001577
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000027	0.0000841
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0000042	0.0001332
1728	Этилмеркаптан		-	0.0000034	0.0001087

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4

Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.2379
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.3114
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	6.37
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	8.1E-04
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	11.4292
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	2.18
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	96.4000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	1.7

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	9.1 - 9.3	Периодические ТНС МСУиНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки оборудования. Уст.380. Линия 1. Линия 2. Линия 3	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8.50
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	7.861
	тыс.ст.м^3/период	9.167
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	4957.10

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0

Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.00185
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	1376.9722
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	7.861
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	1.4962
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8.50
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	1.4
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00346
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ, в рассматриваемом диапазоне сценариев:

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	4.1309	0.023583
301	Азота диоксид NO_2	80%		3.3047	0.0188664
304	Азота оксид NO	13%		0.537	0.0030658
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	2.7539	0.015722
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.211	0.0012045
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000017	9.6E-08
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	27.5394	0.1572201
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.6885	0.0039305
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00011	0.00000062
1715	Метилмеркаптан		-	0.000057	0.00000033
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000091	0.00000052
1728	Этилмеркаптан		-	0.000074	0.00000042

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110

Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	137.340
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	0.3756
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	32.46
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	5.12
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	117.50
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	6.65

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	9.4 - 9.6	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Уст.380. Линия 1. Линия 2. линия 3	МСУиНГ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	12.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	9.290
	тыс.ст.м^3/период	10.833
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	1011.90

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0	0	44.010	0
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216

Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0.00	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0.00	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0.00	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0.00	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0.00	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0.00	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	281.0833
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	9.290
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.3054
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	12.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.3
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.0007
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.8433	0.0278694
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.6746	0.0222955
304	Азота оксид NO	13%		0.1096	0.003623
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.5622	0.0185796
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.0431	0.0014234
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000034	0.00000011
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	5.6217	0.1857957
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.1405	0.0046449

1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000	0.00000073
1715	Метилмеркаптан		-	0.000012	0.00000039
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000019	0.00000061
1728	Этилмеркаптан		-	0.000015	0.0000005

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.238
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	28.030
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	0.016
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	18.91
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	3.23
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	103.90
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	3.41

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	9.7	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	1D-51
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	4.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	1.132
	тыс.ст.м³/период	0.931
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	283.10

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси	(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m

Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	6.1593	9.2740	44.010	2.7107
Сероводород	H_2S	-	28.1011	32.7611	34.076	9.57571
Метан	CH_4	82.92	41.4580	22.7551	16.043	6.6511
Этан	C_2H_6	41.1355	11.7530	12.0912	30.070	3.5341
Пропан	C_3H_8	35.1400	7.0280	10.6030	44.097	3.0991
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.32	1.1255	2.2380	58.120	0.6542
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	14.70	2.2620	4.4979	58.120	1.3147
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	4.88	0.6102	1.4982	71.760	0.4379
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	4.78	0.5977	1.4754	72.150	0.4312
н-Гексан	C_6H_{14}	4.42	0.4657	1.3599	85.360	0.3975
Бензол	C_6H_6	0.31	0.0415	0.1109	78.110	0.0324
н-Гептан	C_7H_{16}	2.30	0.2091	0.7088	99.080	0.2072
Толуол	C_7H_8	0.12	0.0132	0.0417	92.141	0.0122
н-Октан	C_8H_{18}	1.06	0.0847	0.3281	113.240	0.0959
Ксилол	C_8H_{10}	0.08	0.0073	0.0264	106.166	0.0077
Этилбензол	C_8H_{10}	0.015	0.0015	0.0053	106.166	0.00154
н-Нонан	C_9H_{20}	0.213	0.0152	0.0652	125.190	0.01907
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.085	0.0055	0.0257	137.830	0.00752
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.034	0.0020	0.0101	149.000	0.00294
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.016	0.00088	0.0049	163.000	0.00143
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.008	0.00042	0.0026	176.000	0.00075
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.003	0.00016	0.0011	191.000	0.00031
CN1_35*	CN1_35*	-	0.000080	0.00063	230.850	0.00018
CN2_35*	CN2_35*	-	3.26E-06	3.6E-05	325.390	1.06E-05
CN3_16*	CN3_16*	-	6.00E-07	1.0E-05	500.000	3.00E-06
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.00621	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0350	0.05761	48.107	0.0168
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0037	0.00977	76.150	0.0029
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0109	0.02321	62.134	0.0068
Сероуглерод	CS_2	-	0.00058	0.0015	76.131	0.00045
Углерода сероокись	COS	-	0.0043	0.0089	60.070	0.0026
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00147	0.00756	150.169	0.0022
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**199.538**	**100.00**	**100.00**		**29.2289**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.3049
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.2158
Углерод	$[C]_m$		47.448		
Сера	$[S]_m$		30.8895		
Водород	$[H]_m$		14.719		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1593			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	78.6389
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	1.132
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0603
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	29.2289
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.3049
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	4.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	346.8
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.0002
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период

	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.2359	0.0033967
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.1887	0.0027174
304	Азота оксид NO	13%		0.0307	0.0004416
328	Сажа С	M = УВ * G	0.002	0.1573	0.0022645
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	48.5046	0.698368
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0412	0.0005935
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	1.5728	0.0226448
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0393	0.0005661
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000078	0.00000011
1715	Метилмеркаптан		-	0.000072	0.000001
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000012	0.00000018
1728	Этилмеркаптан		-	0.000029	0.00000042

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.5044	
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1	
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.5044	
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2595	
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984	
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4	
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10296.847	
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000	
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10296.85	
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1571.92	
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39	
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1611	
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	5.200	
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.001	
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	10.49	
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.05	
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	95.50	
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	1.57	

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	9.8 - 9.9	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2. Линия 3	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	1D-37
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	11.769
	тыс.ст.м³/период	8.136
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	1476.40

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	32
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85

Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.		м		1.184		
Полнота сгорания смеси η				0.9984		
Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.						
Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	6.3558	8.0435	44.010	2.7972
Сероводород	H_2S	-	37.9998	37.2353	34.076	12.94880
Метан	CH_4	40.83	20.4167	9.4188	16.043	3.2754
Этан	C_2H_6	51.1861	14.6246	12.6456	30.070	4.3976
Пропан	C_3H_8	53.9191	10.7838	13.6743	44.097	4.7553
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	12.50	1.9233	3.2145	58.120	1.1178
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	25.91	3.9857	6.6613	58.120	2.3165
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	8.61	1.0762	2.2207	71.760	0.7723
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	8.40	1.0504	2.1794	72.150	0.7579
н-Гексан	C_6H_{14}	8.33	0.8767	2.1519	85.360	0.7483
Бензол	C_6H_6	0.73	0.0978	0.2196	78.110	0.0764
н-Гептан	C_7H_{16}	4.38	0.3977	1.1332	99.080	0.3941
Толуол	C_7H_8	0.32	0.0351	0.0929	92.141	0.0323
н-Октан	C_8H_{18}	2.15	0.1717	0.5590	113.240	0.1944
Ксилол	C_8H_{10}	0.19	0.0181	0.0553	106.166	0.0192
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0366	0.0035	0.0106	106.1660	0.0037
н-Нонан	C_9H_{20}	0.5994	0.0428	0.1541	125.190	0.0536
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.3325	0.0214	0.0850	137.830	0.0296
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.1650	0.0097	0.0416	149.000	0.0145
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.0830	0.0045	0.0210	163.000	0.0073
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.0453	0.0023	0.0115	176.000	0.0040
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.0204	0.0009	0.0052	191.000	0.0018
CN1_35*	CN1_35*	-	0.00069	0.00457	230.85001	0.00159
CN2_35*	CN2_35*	-	2.6E-07	2.5E-06	325.39001	8.6E-07
CN3_16*	CN3_16*	-	9.8E-13	1.4E-11	500.00000	4.9E-12
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0038	0.00998	90.189	0.0035
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0626	0.08658	48.107	0.0301
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0068	0.01479	76.150	0.0051
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0204	0.03652	62.134	0.0127
Сероуглерод	CS_2	-	0.0010	0.0023	76.131	0.00080
Углерода сероокись	COS	-	0.0058	0.0101	60.070	0.0035
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00020	0.00088	150.169	0.00031
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**218.731**	**100.00**	**100.00**		**34.7756**
Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3		кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.5525
		кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.4466
Углерод		$[C]_m$		44.804		
Сера		$[S]_m$		35.1304		
Водород		$[H]_m$		13.164		
Влажность		$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты		[нег]$_o$	6.3558			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси		
Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	410.1111
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	11.769
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.2642
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	34.7756
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.5525
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.2
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3

Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с		$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$		308.9	
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$		Wист/Wзв		0.0008	
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается					
Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	1.2303	0.0353085
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.9843	0.0282468
304	Азота оксид NO	13%		0.1599	0.0045901
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.8202	0.023539
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	287.6861	8.2560992
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.2443	0.0070118
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	8.2022	0.2353898
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.2051	0.0058847
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000065	0.0000019
1715	Метилмеркаптан		-	0.00057	0.0000163
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000097	0.0000028
1728	Этилмеркаптан		-	0.00024	0.0000069
Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:				от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³		$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$		13.1248	
Коэффициент избытка воздуха α		[методика, пункт 4.2.5]		1	
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³		$V_{пс} = 1+\alpha V_0$		14.1248	
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e		$e = 0.048 (m)^{0.5}$		0.2831	
Полнота сгорания смеси η		Технологические данные		0.9984	
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$		[методика, пункт 4.2.6]		0.4	
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³		$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$		11758.653	
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]		Технологические исходные данные		0.000	
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³		$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$		11758.65	
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$		$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$		1521.52	
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$		[методика, табл.2]		0.39	
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C		$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$		1560	
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с		$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$		25.050	
Приведенный критерий Архимеда Ar		$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$		0.020	
Длина факела $L_ф$, м		$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$		18.48	
Диаметр факела $D_ф$, м		$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$		3.17	
Высота источника выбросов H, м		$H = L_ф + h$		103.50	
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с		$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$		3.17	

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	9.13	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку. Линия 1.	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	15
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	40.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	103.610
	тыс.ст.м³/период	73.019
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	2590.30

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.1025	0.0842	28.013	0.0287
Углерод диоксид	CO_2	-	3.9220	5.0600	44.010	1.7261
Сероводород	H_2S	-	91.6700	91.5742	34.076	31.23747
Метан	CH_4	0.75	0.3737	0.1758	16.043	0.0600
Этан	C_2H_6	1.4140	0.4040	0.3561	30.070	0.1215
Пропан	C_3H_8	2.1925	0.4385	0.5669	44.097	0.1934
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	0.10	0.0161	0.0275	58.120	0.0094
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	0.25	0.0381	0.0650	58.120	0.0222
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.07	0.0082	0.0173	71.760	0.0059
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.05	0.0064	0.0135	72.150	0.0046
н-Гексан	C_6H_{14}	0.05	0.0049	0.0121	85.360	0.0041
Бензол	C_6H_6	0.32	0.0422	0.0967	78.110	0.0330
н-Гептан	C_7H_{16}	0.02	0.0015	0.0044	99.080	0.0015
Толуол	C_7H_8	0.35	0.0384	0.1037	92.141	0.0354
н-Октан	C_8H_{18}	0.00	0.0000	0.0000	113.240	0.0000
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0171	0.0531	106.166	0.0181
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0439	0.0042	0.0130	106.166	0.00444
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0051	0.01360	90.189	0.0046
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0797	0.11240	48.107	0.0383
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0131	0.02929	76.150	0.0100
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0528	0.09616	62.134	0.0328
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0.0194	0.0342	60.070	0.0117
Вода	H_2O	-	2.7290	1.4412	18.015	0.4916
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.0113	0.0497	150.169	0.0169
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**5.772**	**100.00**	**100.00**		**34.1117**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4		1.5228
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)		1.4189
Углерод	$[C]_m$	1.071		
Сера	$[S]_m$	86.3272		
Водород	$[H]_m$	5.861		
Влажность	$[H_2O]_m$	2.7290	1.4412	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	4.0245		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	719.5278
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	103.610
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.4725

Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	34.1117
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.5228
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	40.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.4
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	321.0
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.0013
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	2.1586	0.3108301
301	Азота диоксид NO_2	80%		1.7269	0.2486641
304	Азота оксид NO	13%		0.2806	0.0404079
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	1.4391	0.2072201
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	1240.3086	178.601053
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	1.0542	0.1518081
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	14.3906	2.0722007
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.3598	0.051805
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00016	0.0000226
1715	Метилмеркаптан		-	0.0013	0.0001863
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00034	0.0000486
1728	Этилмеркаптан		-	0.0011	0.0001594

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	6.8200	
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1	
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	7.8200	
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2803	
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984	
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4	
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	5388.959	
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	21.948	
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	5246.18	
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1255.06	
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.38	
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1318	
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	21.530	
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.062	
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	15.33	
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.73	
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	100.30	
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	3.67	

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	9.14, 9.15	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку. Линия 2. Линия 3	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .			
Исходные данные			
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь		12
Продолжительность сжигания смеси	ч/период		72.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период		190.232
	тыс.ст.м^3/период		136.942
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч		2642.10
Примечания: *1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассеивания.*			
Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С		50
Тип факельной установки			Высотная
Тип факельного оголовка			НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м		85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м		1.184
Полнота сгорания смеси η			0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.7237	0.6071	28.013	0.2027
Углерод диоксид	CO_2	-	9.1010	11.9937	44.010	4.0053
Сероводород	H_2S	-	73.9600	75.4677	34.076	25.20261
Метан	CH_4	19.2380	9.6190	4.6209	16.043	1.5432
Этан	C_2H_6	12.2465	3.4990	3.1506	30.070	1.0521
Пропан	C_3H_8	10.6450	2.1290	2.8113	44.097	0.9388
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	0.8372	0.1288	0.2242	58.120	0.0749
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	1.7290	0.2660	0.4629	58.120	0.1546
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.4162	0.0520	0.1118	71.760	0.0373
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.3497	0.0437	0.0944	72.150	0.0315
н-Гексан	C_6H_{14}	0.2625	0.0276	0.0706	85.360	0.0236
Бензол	C_6H_6	0.0756	0.01008	0.0236	78.110	0.0079
н-Гептан	C_7H_{16}	0.0912	0.00829	0.0246	99.080	0.0082
Толуол	C_7H_8	0.0744	0.008266	0.0228	92.141	0.0076
н-Октан	C_8H_{18}	0.0298	0.0024	0.0081	113.2400	0.0027
Ксилол	C_8H_{10}	0.0324	0.0031	0.0098	106.166	0.0033
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0000	0.0000	0.0000	106.166	0.0000
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00288	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0299	0.04307	48.107	0.0144
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0030	0.00685	76.150	0.0023
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0153	0.02852	62.134	0.0095
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0.0123	0.0221	60.070	0.0074
Вода	H_2O	-	0.3570	0.1926	18.015	0.0643
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.0000	0.0000	150.169	0.0000
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**46.027**	**100.00**	**100.00**		**33.3952**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.4909
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.3891
Углерод	$[C]_m$		10.065		
Сера	$[S]_m$		71.0708		
Водород	$[H]_m$		7.637		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.357	0.193		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	9.8247	12.6008		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	733.9167
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	190.232
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.4923
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	33.3952
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	1.4909
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	72.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.4
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	324.5
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.0014
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	2.2018	0.5706958
301	Азота диоксид NO_2	80%		1.7614	0.4565566
304	Азота оксид NO	13%		0.2862	0.0741905
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	1.4678	0.3804639
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	1041.5324	269.96626
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.8862	0.2297017
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	14.6783	3.8046388
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.367	0.095116
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000034	0.0000088
1715	Метилмеркаптан		-	0.00051	0.0001311
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00008	0.0000209
1728	Этилмеркаптан		-	0.00033	0.0000868

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	7.4716
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	8.4716
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2774
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	6147.234
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	2.871
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	6125.43
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1354.13
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.38
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1423
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	25.910
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.066
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	16.44
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.88
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	101.40

Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	3.97

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	9.19 - 9.21	Постоянный ТНС уплотнительного газа с Уст.380. Линия 1. Линия 2. Линия 3	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	2891.156
	тыс.ст.м^3/период	3371.589
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	330.04

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.0000	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0.0000	0.0000	78.110	0.0000
н-Гептан	C_7H_{16}	0.0000	0.0000	0.0000	99.080	0.0000
Толуол	C_7H_8	0.0000	0.0000	0.0000	92.141	0.0000
н-Октан	C_8H_{18}	0.0000	0.0000	0.0000	113.240	0.0000
Ксилол	C_8H_{10}	0.0000	0.0000	0.0000	106.166	0.0000
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.00489	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.00261	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.00413	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.00337	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0.0000	0.0000	60.070	0.0000
Вода	H_2O	-	0.0000	0.0000	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0

Гелий	He		0.046205418	0.00897142	4.003	0.00184942
Итого по смеси		**243.928**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**
Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3		кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
		кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод		$[C]_m$		76.735		
Сера		$[S]_m$		0.0077		
Водород		$[H]_m$		22.495		
Влажность		$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты		[нег]$_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	91.6780
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	2891.156
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0996
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.1
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.0002
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.2750	8.6734694
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.22	6.9387755
304	Азота оксид NO	13%		0.0358	1.127551
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.1834	5.7823129
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.014	0.4429938
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000011	0.0000352
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	1.8336	57.8231293
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0458	1.4455782
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000072	0.0002263
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000038	0.0001207
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00001	0.0001911
1728	Этилмеркаптан		-	0.0000049	0.0001559

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.238
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31

Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	9.140
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.0017
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	12.92
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	2.39
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	97.90
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	2.03

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	10.1, 10.2	Постоянный сброс МСУиНГ с емкостей закрытого дренажа B4-550-VA-002, B4-550-VA-003 (остров D: остров устье скважин, подъемный остров), где поддерживается в непрерывном режиме газовая подушка	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	405.635
	тыс.ст.$м^3$/период	473.040
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	46.31

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0

н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.0462	0.00897	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7346		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.4946		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	12.86
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	405.635
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0140
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.92
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.0127
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	3.2E-05
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.0386	1.2169035
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.0309	0.9735228
304	Азота оксид NO	13%		0.0050	0.1581975
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0.0257	0.811269
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	0.0020	0.0621528
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.00000016	0.0000049
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	0.2573	8.1126902
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.0064	0.2028173
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000001	0.0000318
1715	Метилмеркаптан		-	0.00000054	0.0000169
1720	Пропилмеркаптан		-	0.00000085	0.0000268
1728	Этилмеркаптан		-	0.00000069	0.0000219

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1

Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.238
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.311
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	1.28
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	3.3E-05
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	6.6271
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	1.51
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	91.6000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	0.71

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	10.3	UNIT 550. Периодические сбросы сырого газа в период выхода на ППР при сбросе давления в коллекторе закрытой дренажной системы и вытеснении из нее сырого газа	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007 .

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	2.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	2.803
	тыс.ст.м^3/период	2.536
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	1401.36

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.0724	1.1308	28.013	0.3004
Углерод диоксид	CO_2	-	5.0802	8.4164	44.010	2.2358
Сероводород	H_2S	-	23.5176	30.1673	34.076	8.01387
Метан	CH_4	114.10	57.0517	34.4545	16.043	9.1527
Этан	C_2H_6	29.8477	8.5279	9.6532	30.070	2.5643
Пропан	C_3H_8	20.3334	4.0667	6.7506	44.097	1.7933
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	3.91	0.6017	1.3164	58.120	0.3497

Нор-бутан	n-C_4H_{10}	7.86	1.2089	2.6449	58.120	0.7026
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	2.75	0.3431	0.9269	71.760	0.2462
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	2.74	0.3423	0.9297	72.150	0.2470
н-Гексан	C_6H_{14}	2.87	0.3018	0.9697	85.360	0.2576
Бензол	C_6H_6	0.08	0.0104	0.0305	78.110	0.0081
н-Гептан	C_7H_{16}	1.90	0.1726	0.6438	99.080	0.1710
Толуол	C_7H_8	0.14	0.0159	0.0551	92.141	0.0146
н-Октан	C_8H_{18}	1.21	0.0970	0.4136	113.240	0.1099
Ксилол	C_8H_{10}	0.15	0.0145	0.0579	106.166	0.0154
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0026	0.0102	106.166	0.0027
н-Нонан	C_9H_{20}	0.48	0.0340	0.1604	125.190	0.0426
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.36	0.0233	0.1209	137.830	0.0321
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.25	0.0148	0.0831	149.000	0.0221
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.19	0.0102	0.0624	163.000	0.0166
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.15	0.0076	0.0500	176.000	0.0133
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.12	0.0056	0.0404	191.000	0.0107
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0158	0.1374	230.850	0.0365
CN2_35*	CN2_35*	-	0.010928	0.13386	325.390	0.035560
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0019	0.0362	500.000	9.6E-03
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0038	0.01304	90.189	0.0035
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0129	0.02333	48.107	0.0062
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0050	0.01437	76.150	0.0038
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0094	0.02189	62.134	0.0058
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0039	0.0089	60.070	0.0024
Вода	H_2O	-	0.7631	0.5175	18.015	0.1375
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00065	0.0037	150.169	0.00097
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**189.465**	**103.35**	**100.00**		**26.5647**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1859
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.1050
Углерод	$[C]_m$		47.560		
Сера	$[S]_m$		28.4292		
Водород	$[H]_m$		15.626		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.7631	0.5175		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1526			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	389.2667
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	2.803
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.3282
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	26.5647
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1859
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	2.00
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.3
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	363.8
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.000817703
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	1.1678	0.0084082
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.9342	0.0067266
304	Азота оксид NO	13%		0.1518	0.0010931
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.7785	0.0056054
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	220.9765	1.5910309
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.1879	0.0013528
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	7.7853	0.0560544

410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.1946	0.0014014
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000081	0.00000058
1715	Метилмеркаптан		-	0.00015	0.000001
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000089	0.00000064
1728	Этилмеркаптан		-	0.00014	0.00000098

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.6977
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.6977
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2474
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9504.217
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	6.137
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	9432.44
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1564.73
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1604
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	26.4
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	0.023296348
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	18.01
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	3.1
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	103.00
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	3.49

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	18.1	Постоянный пробоотбор и анализ качества потоков сырого газа поточными газоанализаторами	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	3.738
	тыс.ст.м³/период	3.383
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	0.427

Примечание:
1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °С	°С	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляю-щих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.0724	1.1308	28.013	0.3004
Углерод диоксид	CO_2	-	5.0802	8.4164	44.010	2.2358
Сероводород	H_2S	-	23.5176	30.1673	34.076	8.01387
Метан	CH_4	114.10	57.0517	34.4545	16.043	9.1527
Этан	C_2H_6	29.85	8.5279	9.6532	30.070	2.5643
Пропан	C_3H_8	20.33	4.0667	6.7506	44.097	1.7933
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	3.91	0.6017	1.3164	58.120	0.3497
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	7.86	1.2089	2.6449	58.120	0.7026
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	2.75	0.3431	0.9269	71.760	0.2462
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	2.74	0.3423	0.9297	72.150	0.2470
н-Гексан	C_6H_{14}	2.87	0.3018	0.9697	85.360	0.2576
Бензол	C_6H_6	0.08	0.0104	0.0305	78.110	0.0081
н-Гептан	C_7H_{16}	1.90	0.1726	0.6438	99.080	0.1710
Толуол	C_7H_8	0.14	0.0159	0.0551	92.141	0.0146
н-Октан	C_8H_{18}	1.21	0.0970	0.4136	113.240	0.1099
Ксилол	C_8H_{10}	0.15	0.0145	0.0579	106.166	0.0154
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0026	0.0102	106.166	0.0027
н-Нонан	C_9H_{20}	0.48	0.0340	0.1604	125.190	0.0426
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.36	0.0233	0.1209	137.830	0.0321
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.25	0.0148	0.0831	149.000	0.0221
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.19	0.0102	0.0624	163.000	0.0166
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.15	0.0076	0.0500	176.000	0.0133
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.12	0.0056	0.0404	191.000	0.0107
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0158	0.1374	230.850	0.0365
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0109	0.1339	325.390	0.0356
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0019	0.0362	500.000	0.0096
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0038	0.01304	90.189	0.0035
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0129	0.02333	48.107	0.0062
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0050	0.01437	76.150	0.0038
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0094	0.02189	62.134	0.0058
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0039	0.0089	60.070	0.0024
Вода	H_2O	-	0.7631	0.5175	18.015	0.1375
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.0006	0.0037	150.169	0.0010
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0	0	4.003	0
Итого по смеси		**189.46**	**103.35**	**100.00**		**26.5647**

Плотность смеси в газовой фазе ρ_r,	кг/нм^3	ρ_r = m / 22.4			1.1859
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/288.75			1.1050
Углерод	$[C]_m$		47.5597		
Сера	$[S]_m$		28.4292		
Водород	$[H]_m$		15.6258		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.7631	0.5175		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1526			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси G_r, г/с	Технологические данные	0.12
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	3.738
Объемный расход сжигаемой смеси B_r, м^3/с	$B_r = G_r / (\rho_r * 1000)$	0.0001
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	26.5647
Плотность сжигаемой смеси ρ_r, кг/нм3	ρ_r = m / 22.4	1.1859
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/пе-риод	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.00009
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	363.782
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	2.5E-07
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.00036	0.0112148
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.00028	0.0089718
304	Азота оксид NO	13%		0.000046	0.0014579
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0.00024	0.0074765
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	0.0673	2.1221186
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.000057	0.0018044
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	0.0024	0.0747654
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.000059	0.0018691
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.000000025	0.00000078
1715	Метилмеркаптан		-	0.000000044	0.0000014
1720	Пропилмеркаптан		-	0.000000027	0.00000086
1728	Этилмеркаптан		-	0.000000042	0.0000013

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.6977
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.6977
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2474
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9504.217
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	6.137
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	9432.438
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1564.728
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1604
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	0.01
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	2.2E-09
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	1.1485
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	0.74
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	86.1000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	0.02

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	18.2	Периодический контроль качества потоков сырого газа аналитическим методом с помощью пробоотбора для химической лаборитории	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	291.75
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	7.206
	тыс.ст.м³/период	6.521
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	24.700

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость

сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превышают нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.0724	1.1308	28.013	0.3004
Углерод диоксид	CO_2	-	5.0802	8.4164	44.010	2.2358
Сероводород	H_2S	-	23.5176	30.1673	34.076	8.01387
Метан	CH_4	114.10	57.0517	34.4545	16.043	9.1527
Этан	C_2H_6	29.85	8.5279	9.6532	30.070	2.5643
Пропан	C_3H_8	20.33	4.0667	6.7506	44.097	1.7933
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	3.91	0.6017	1.3164	58.120	0.3497
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	7.86	1.2089	2.6449	58.120	0.7026
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	2.75	0.3431	0.9269	71.760	0.2462
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	2.74	0.3423	0.9297	72.150	0.2470
н-Гексан	C_6H_{14}	2.87	0.3018	0.9697	85.360	0.2576
Бензол	C_6H_6	0.08	0.0104	0.0305	78.110	0.0081
н-Гептан	C_7H_{16}	1.90	0.1726	0.6438	99.080	0.1710
Толуол	C_7H_8	0.14	0.0159	0.0551	92.141	0.0146
н-Октан	C_8H_{18}	1.21	0.0970	0.4136	113.240	0.1099
Ксилол	C_8H_{10}	0.15	0.0145	0.0579	106.166	0.0154
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0026	0.0102	106.166	0.0027
н-Нонан	C_9H_{20}	0.48	0.0340	0.1604	125.190	0.0426
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.36	0.0233	0.1209	137.830	0.0321
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.25	0.0148	0.0831	149.000	0.0221
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.19	0.0102	0.0624	163.000	0.0166
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.15	0.0076	0.0500	176.000	0.0133
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.12	0.0056	0.0404	191.000	0.0107
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0158	0.1374	230.850	0.0365
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0109	0.1339	325.390	0.0356
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0019	0.0362	500.000	0.0096
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0038	0.01304	90.189	0.0035
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0129	0.02333	48.107	0.0062
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0050	0.01437	76.150	0.0038
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0094	0.02189	62.134	0.0058
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.0002
Углерода сероокись	COS	-	0.0039	0.0089	60.070	0.0024
Вода	H_2O	-	0.7631	0.5175	18.015	0.1375
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00065	0.0037	150.169	0.00097
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**189.46**	**103.35**	**100.00**		**26.5647**

Плотность смеси в газовой фазе ρ_r,	кг/нм^3	ρ_r = m / 22.4		1.1859
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/288.75		1.1050
Углерод	$[C]_m$		47.5597	
Сера	$[S]_m$		28.4292	
Водород	$[H]_m$		15.6258	
Влажность	$[H_2O]_m$	0.7631	0.5175	
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.1526		

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси G_r, г/с	Технологические данные	6.86
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	7.206
Объемный расход сжигаемой смеси B_r, м^3/с	$B_r = G_r / (\rho_r * 1000)$	0.0058
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	26.5647

Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1859
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	292
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	0.0052
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	363.782
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	1.4E-05
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.0206	0.0216185
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.0165	0.0172948
304	Азота оксид NO	13%		0.00270	0.0028104
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	0.0137	0.0144124
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	3.8949	4.0907601
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.0033	0.0034783
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	0.1372	0.1441236
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	0.00340	0.0036031
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000014	0.0000015
1715	Метилмеркаптан		-	0.0000026	0.0000027
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0000016	0.0000017
1728	Этилмеркаптан		-	0.0000024	0.0000025

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.6977
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.6977
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2474
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9504.217
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	6.137
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	9432.438
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1564.728
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1604
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	0.47
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	7.2E-06
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	4.5636
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	1.22
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	89.6000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	0.4

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий	20.3	Периоические сбросы сырого газа в факельную систему НД с установок и систем при технологических сбоях	Сырой газ	V9
Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007				
Исходные данные				
Тип сжигаемой смеси (поток)		газовая смесь		average sour gas_V9

Примечание: К расчету принят средневзвешенный состав газа по фактическим данным за прошедший период.		
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	5.95
Примечание: Продолжительность отдельных событий периодического сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода		
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	2784.913
	тыс.ст.м^3/период	2388.781
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси $G_к$	кг/ч	468000.0
Примечания: *1. Данные значения часового расхода газа не являются средними показателями на протяжении событий сброса газа на факел, а представляют собой оценку максимально-возможных часовых расходов газа по отдельным сценариям сброса на факел за любой 20-ти минутный интервал времени в течение продолжительности этих отдельных событий, т.к. скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события.* *Некоторые события периодического сброса газа на ФУ могут происходить одновременно, в этом случае максимальные часовые расходы газа по данным событиям необходимо суммировать для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов. Однако одновременность наступления событий сброса газа на ФУ будет такова, что суммарный максимальный часовой расход сжигаемой смеси на ФУ не превысит верхний предел по наиболее интенсивному событию сброса газа на ФУ, а именно: 468000 кг/час.*		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	50
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.1838
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.9387	0.9382	28.013	0.2630
Углерод диоксид	CO_2	-	5.1580	8.0995	44.010	2.2700
Сероводород	H_2S	-	29.8529	36.2963	34.076	10.17266
Метан	CH_4	104.44	52.2204	29.8917	16.043	8.3777
Этан	C_2H_6	30.21	8.6308	9.2600	30.070	2.5953
Пропан	C_3H_8	21.22	4.2430	6.6759	44.097	1.8710
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.04	0.6212	1.2883	58.120	0.3611
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.08	1.2435	2.5787	58.120	0.7227
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	2.75	0.3432	0.8788	71.760	0.2463
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	2.73	0.3407	0.8770	72.150	0.2458
н-Гексан	C_6H_{14}	2.74	0.2888	0.8797	85.360	0.2466
Бензол	C_6H_6	0.10	0.0134	0.0373	78.110	0.0105
н-Гептан	C_7H_{16}	1.72	0.1561	0.5517	99.080	0.1546
Толуол	C_7H_8	0.17	0.0192	0.0633	92.141	0.0177
н-Октан	C_8H_{18}	1.02	0.0816	0.3295	113.240	0.0924
Ксилол	C_8H_{10}	0.17	0.0160	0.0606	106.166	0.0170
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0027	0.0103	106.166	0.0029
н-Нонан	C_9H_{20}	0.34	0.0240	0.1073	125.190	0.0301
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.21	0.0137	0.0673	137.830	0.0189
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.12	0.0069	0.0369	149.000	0.0104
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.07	0.0037	0.0213	163.000	0.0060
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.04	0.0021	0.0133	176.000	0.0037
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.02	0.0011	0.0075	191.000	0.0021
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0018	0.0145	230.850	0.0041
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0009	0.0103	325.390	0.0029
CN3_16*	CN3_16*	-	0.0002	0.0028	500.000	0.0008
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0125	0.04019	90.189	0.0113
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0211	0.03614	48.107	0.0101
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0146	0.03969	76.150	0.0111
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0221	0.04894	62.134	0.0137
Сероуглерод	CS_2	-	0.0004	0.0010	76.131	0.0003
Углерода сероокись	COS	-	0.0058	0.0125	60.070	0.0035
Вода	H_2O	-	1.2713	0.8172	18.015	0.2290
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00115	0.0062	150.169	0.0017
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**180.21**	**105.57**	**100.00**		**28.0267**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4		1.2512
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)		1.1658
Углерод	$[C]_m$		43.2556	
Сера	$[S]_m$		34.2410	

Водород	$[H]_m$		14.6420		
Влажность	$[H_2O]$	1.2713	0.8172		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	6.0967			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	130000.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	2784.913
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	103.9009
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	28.0267
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	1.25
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	94.1600
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	354.167
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.2659
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Примечание: За данный период сбросы газа на факел могут быть не только максимальными, но и на много ниже, что приведет к не соблюдению условия бессажевого горения, а соответственно к неправильному определению выбросов сажи. Определить временные границы сажевого и бессажевого горения не представляется возможным. В связи с этим для нормирования принимается, что весь период будет сажевое горение.

Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	390.0000	8.3547396
301	Азота диоксид NO_2	80%		312.0000	6.6837917
304	Азота оксид NO	13%		50.7000	1.0861161
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	260	5.5698264
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	85294.277	1432.208569
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	75.4963	1.6173134
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	2600.0000	55.6982637
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	65.0000	1.3924566
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0836	0.0017906
1715	Метилмеркаптан		-	0.0752	0.0016105
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0826	0.0017685
1728	Этилмеркаптан		-	0.1018	0.0021807

Параметры газовоздушной

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.7093
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.7093
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2541
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9483.336
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	10.225
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9364.608
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1538.934
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1577

Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	8244.420
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	2462.711
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	127.1061
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	18.37
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	212.1
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	31.03

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**		
Сценарий	20.4	Периоические сбросы МСУиНГ в факельную систему НД с установок и систем при технологических сбоях	МСУиНГ	V9

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	МСУиНГ
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	1.06

Примечание: Продолжительность отдельных событий периодического сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода

Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	494.674
	тыс.ст.$м^3$/период	576.875
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси $G_к$	кг/ч	468000.0

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа не являются средними показателями на протяжении событий сброса газа на факел, а представляют собой оценку максимально-возможных часовых расходов газа по отдельным сценариям сброса на факел за любой 20-ти минутный интервал времени в течение продолжительности этих отдельных событий, т.к. скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события.
Некоторые события периодического сброса газа на ФУ могут происходить одновременно, в этом случае максимальные часовые расходы газа по данным событиям необходимо суммировать для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов. Однако одновременность наступления событий сброса газа на ФУ будет такова, что суммарный максимальный часовой расход сжигаемой смеси на ФУ не превысит верхний предел по наиболее интенсивному событию сброса газа на ФУ, а именно: 468000 кг/час.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.1838
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$	0.0045	0.00056	0.0019	72.150	0.00040
н-Гексан	C_6H_{14}	0	0	0	85.360	0
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0

CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.13380	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.0462	0.0090	4.0026	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**99.99**	**99.99**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.6986		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.4841		
Влажность	$[H_2O]$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.4947			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	130000.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	494.674
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	141.2595
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.92
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	128.0161
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	402.601
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.3180
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Примечание: За данный период сбросы газа на факел могут быть не только максимальными, но и на много ниже, что приведет к не соблюдению условия бессажевого горения, а соответственно к неправильному определению выбросов сажи. Определить временные границы сажевого и бессажевого горения не представляется возможным. В связи с этим для нормирования принимается, что весь период будет сажевое горение.

Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	390.0000	1.484021
301	Азота диоксид NO_2	80%		312.0000	1.1872168
304	Азота оксид NO	13%		50.7000	0.1929227
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	260	0.9893473
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	19.919	0.0757957
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.0016	0.000006
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	2600.0000	9.8934731
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	65.0000	0.2473368
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0102	0.0000387
1715	Метилмеркаптан		-	0.0054	0.0000207
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0086	0.0000327
1728	Этилмеркаптан		-	0.007	0.0000267

Параметры газовоздушной

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110

Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+ 293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6 \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.238
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.238
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.311
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	12965.910
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	3348.202
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	152.3687
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	21.91
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	237.4000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	34.3

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**	
Сценарий	Суммарно по сценариям постоянного сброса	Постоянные сбросы	МСУиНГ + сырой газ

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Примечания: *1. К расчету параметров источника принят средневзвешенный состав газа за рассматриваемый период для постоянных сбросов.* *2. Объм газа и выбросы в атмосферу определены как сумма величин каждого из сценариев постоянного сброса*		
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00
Примечание: Продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода, при этом суммарная продолжительность постоянного сброса газа на ФУ принимается равной 8760 часов		
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	9186.773
	тыс.ст.м^3/период	10712.390
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел Gк	кг/ч	1048.726
Примечание: *1. Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.*		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	1.184
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4946	2.0310	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0001	0.0002	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0008	0.0013	34.076	0.00026
Метан	CH_4	156.44	78.2176	60.8712	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.43	11.2671	16.4350	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0056	14.9858	44.097	3.0893

Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8975	2.5303	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.00056	0.0020	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	7.803E-05	8.2135E-06	3.40101E-05	85.360	7.0E-06
Бензол	C_6H_6	6.494E-06	8.6592E-07	3.28102E-06	78.110	6.8E-07
н-Гептан	C_7H_{16}	5.481E-05	4.9824E-06	2.39468E-05	99.080	4.9E-06
Толуол	C_7H_8	3.876E-06	4.3062E-07	1.92474E-06	92.141	4.0E-07
н-Октан	C_8H_{18}	3.0E-05	2.4E-06	1.3E-05	113.240	2.7E-06
Ксилол	C_8H_{10}	2.7E-06	2.6E-07	1.3E-06	106.166	2.8E-07
Этилбензол	C_8H_{10}	5.1E-07	4.9E-08	2.5E-07	106.166	5.2E-08
н-Нонан	C_9H_{20}	1.1E-05	8.2E-07	5.0E-06	125.190	1.0E-06
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	8.3E-06	5.3E-07	3.6E-06	137.830	7.4E-07
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	5.2E-06	3.1E-07	2.2E-06	149	4.6E-07
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	3.8E-06	2.1E-07	1.6E-06	163	3.4E-07
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	2.3E-06	1.1E-07	9.7E-07	176	2.0E-07
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	1.4E-06	6.5E-08	6.0E-07	191	1.2E-07
CN1_35*	CN1_35*	-	9.7E-08	1.1E-06	230.850	2.2E-07
CN2_35*	CN2_35*	-	9.6E-09	1.5E-07	325.390	3.1E-08
CN3_16*	CN3_16*	-	1.7E-09	4.1E-08	500.000	8.4E-09
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00112	0.00489	90.189	0.00101
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00112	0.00261	48.107	0.00054
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00112	0.00413	76.150	0.00085
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00112	0.00337	62.134	0.00069
Сероуглерод	CS_2	-	6.1E-09	2.3E-08	76.131	4.7E-09
Углерода сероокись	COS	-	4.8E-08	1.4E-07	60.070	2.9E-08
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	7.4E-09	5.4E-08	150.169	1.1E-08
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.0462	0.0090	4.003	0.0018
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6146**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203
	кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/288.75			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.7341		
Сера	$[S]_m$		0.0082		
Водород	$[H]_m$		22.4945		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	291.313
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	9186.773
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.317
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6146
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.2869
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	402.600
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00071
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ в рассматриваемом диапазоне сценариев

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	Суммарно по сценариям постоянного сброса	0.8739	27.5603194
301	Азота диоксид NO_2		0.6991	22.0482554
304	Азота оксид NO		0.1137	3.5828415
328	Сажа C		0.5827	18.3735462
330	Сера диоксид SO_2		0.1118	3.5291773
333	Сероводород H_2S		0.0001	0.0019161
337	Углерод оксид CO		5.8263	183.7354635

410	Метан CH_4		0.1455	4.5933865
1702	Бутилмеркаптан		0.000023	0.0007197
1715	Метилмеркаптан		0.000012	0.0003848
1720	Пропилмеркаптан		0.000019	0.0006077
1728	Этилмеркаптан		0.000016	0.0004966

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048\ (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.226
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.226
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.310
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	29.050
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	0.0168
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	19.144
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	3.26
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	104.1000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	3.47

ИЗА	**0002**	**UNIT B4-230. Факельная установка НД**	
Сценарий	Суммарно по сценариям периодического сброса	Периодические сбросы	МСУиНГ + сырой газ

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	fuel&sour gas_intermittent_LP
Примечание: Объем газа и валовые выбросы в атмосферу определены как сумма величин каждого из сценариев периодического сброса		
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	18128.160
Примечание: Продолжительность отдельных событий периодического сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода, при этом максимальная продолжительность события принимается равной 18128 часов		
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	8549.903
	тыс.ст.м³/период	7108.939
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	468000.000
Примечания: *1. Данные значения часового расхода газа не являются средними показателями на протяжении событий сброса газа на факел, а представляют собой оценку максимально-возможных часовых расходов газа по отдельным сценариям сброса на факел за любой 20-ти минутный интервал времени в течение продолжительности этих отдельных событий, т.к. скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события.*		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	51
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		НД
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	85

Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м		м		1.1838		
Полнота сгорания смеси η				0.9984		
Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.						
Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса составляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.3225	0.2955	28.013	0.0903
Углерод диоксид	CO_2	-	5.0844	7.3174	44.010	2.2376
Сероводород	H_2S	-	30.1377	33.5838	34.076	10.26971
Метан	CH_4	72.69	36.3434	19.0669	16.043	5.8305
Этан	C_2H_6	44.16	12.6182	12.4080	30.070	3.7943
Пропан	C_3H_8	43.25	8.6492	12.4725	44.097	3.8140
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	9.60	1.4764	2.8061	58.120	0.8581
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	18.01	2.7708	5.2663	58.120	1.6104
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	5.61	0.7010	1.6450	71.760	0.5030
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	5.47	0.6843	1.6146	72.150	0.4937
н-Гексан	C_6H_{14}	5.37	0.5653	1.5780	85.360	0.4825
Бензол	C_6H_6	0.46	0.0614	0.1568	78.110	0.0479
н-Гептан	C_7H_{16}	2.83	0.2576	0.8346	99.080	0.2552
Толуол	C_7H_8	0.20	0.0225	0.0678	92.141	0.0207
н-Октан	C_8H_{18}	1.37	0.1099	0.4069	113.240	0.1244
Ксилол	C_8H_{10}	0.12	0.0116	0.0404	106.166	0.0124
Этилбензол	C_8H_{10}	0.02	0.0022	0.0078	106.166	0.0024
н-Нонан	C_9H_{20}	0.37	0.0263	0.1076	125.190	0.0329
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.20	0.0128	0.0576	137.830	0.0176
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.10	0.0057	0.0278	149.000	0.0085
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.06	0.0030	0.0160	163.000	0.0049
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.03	0.0015	0.0086	176.000	0.0026
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.02	0.0009	0.0058	191.000	0.00179
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0022	0.0162	230.850	0.00497
CN2_35*	CN2_35*	-	1.4E-03	1.5E-02	325.390	0.00449
CN3_16*	CN3_16*	-	2.5E-04	4.1E-03	500.000	0.00127
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0028	0.00831	90.189	0.0025
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0429	0.06748	48.107	0.0206
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0049	0.01226	76.150	0.0037
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0148	0.03000	62.134	0.0092
Сероуглерод	CS_2	-	0.0007	0.0017	76.131	0.0005
Углерода сероокись	COS	-	0.0048	0.0093	60.070	0.0029
Вода	H_2O	-	0.0616	0.0363	18.015	0.0111
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0.00137	0.0067	150.169	0.0021
Кислород	O_2	-	0	0	31.999	0
Водород	H_2	-	0	0	2.016	0
Гелий	He	-	0.00910243	0.001191436	4.003	0.000364334
Итого по смеси		**209.94**	**100.02**	**100.00**		**30.5794**
Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,		кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.3652
		кг/ст.м^3	ρг = m/22.4*273.15/288.75			1.2720
Углерод		$[C]_m$		47.6562		
Сера		$[S]_m$		31.6758		
Водород		$[H]_m$		14.4400		
Влажность		$[H_2O]_m$	0.0616	0.0363		
Негорючие компоненты		$[нег]_o$	5.4160			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	130000.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	8549.903
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	95.2275
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	30.5794
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.3652
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	18128
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	86.2998

Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	339.488
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.2542
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		
		Период.г/с

Выбросы вредных веществ				
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	Суммарно по сценариям периодического сброса	390.0000	25.6497093
301	Азота диоксид NO_2		312.0000	20.5197676
304	Азота оксид NO		50.7000	3.3344624
328	Сажа C		260.0000	17.0998061
330	Сера диоксид SO_2		85294.2768	3765.7718952
333	Сероводород H_2S		75.4963	4.4492711
337	Углерод оксид CO		2600.0000	170.9980624
410	Метан CH_4		65.0000	4.2749517
1702	Бутилмеркаптан		0.0836	0.0025305
1715	Метилмеркаптан		0.0752	0.0073217
1720	Пропилмеркаптан		0.0826	0.0028355
1728	Этилмеркаптан		0.1018	0.0047368

1.3 Технологические установки. Остров Д

ИЗА	0003	UNIT B4-100-JW-001A. УС. Гидравлический блок питания					
ИВ	001 - 003	Система подачи гидравлической жидкости					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	гидравлич. масло	4	8760	0.000032	3.556E-05	0.0011213
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлич. масло	68	8760	0.0000084	0.0001587	0.0050037
003	Фланцевые соединения	гидравлич. масло	59	8760	0.00000039	6.392E-06	0.0002016
ИТОГО:							
	масло минеральное	гидравлич. масло	131	8760	-	0.0002006	0.0063266
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока		Выбросы, всего			
		мас. %		г/с		т/год	
2735	Масло минеральное	100		0.00020		0.0063266	

ИЗА	0004	UNIT B4-100-JW-001B. УС. Гидравлический блок питания					
ИВ	001 - 003	Система подачи гидравлической жидкости					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	гидравлич. масло	4	8760	0.000032	3.556E-05	0.0011213
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлич. масло	68	8760	0.0000084	0.0001587	0.0050037
003	Фланцевые соединения	гидравлич. масло	59	8760	0.00000039	6.392E-06	0.0002016
ИТОГО:							
	масло минеральное	гидравлич. масло	131	8760	-	0.0002006	0.0063266
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока		Выбросы, всего			
		мас. %		г/с		т/год	
2735	Масло минеральное	100		0.0002		0.0063266	

ИЗА	0005	UNIT B4-120. УИО. Резервуары химреагентов
ИВ	001	UNIT B4-120-TA-101. Резервуар хранения ингибитора коррозии
	002	UNIT B4-120-TA-201. Резервуар хранения ингибитора отложений
	003	UNIT B4-120-TA-301. Резервуар хранения асфальтенов
	004	UNIT B4-120-TC-401. Резервуар хранения антинакипина
	005	UNIT B4-120-TC-501. Резервуар хранения противопенной присадки
	006	UNIT B4-380-TA-001. Резервуар для хранения подпиточного ТЭГ

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005
Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	*Максимальные выбросы:* $M_i=0.445*P_{ti}^{max}*X_i*K_p^{max}*K_в*V_ч^{max}/10^2*\Sigma(X_i/m_i)*(273+t_ж^{max})$							
					P_{ti}^{max}	$t_ж^{max}$	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	X_i	$K_в$	m_i	$M_{м.р.}$, г/с
001	UNIT B4-120-TA-101. Резервуар хранения ингибитора коррозии	121	Вертик.	В том числе:		34	0.92	30	1			
				4-Аминофенол	1.1E-04				*0.3*	1	109.13	6.0E-07

				Изопропиловый спирт	42.5828				*0.05*	1	60.1	0.0379
				Метанол	235.397				*0.6*	1	32.04	2.5170
				Триалкиламины	181.838				*0.05*	1	353.67	0.1620
002	UNIT B4-120-TA-201. Резервуар хранения ингибитора отложений	59	Вертик.	В том числе:		34	0.95	0	1			
				Ксилол	13.84				*0.05*	*1*	*106.17*	0
				Толуол	44.60				*0.35*	*1*	*92.14*	0
				Сольвент нафта	33.27				*0.6*	*1*	*118*	0
003	UNIT B4-120-TA-301. Резервуар хранения асфальтенов	158	Вертик.	В том числе:		34	0.92	30	1			
				Ксилол	13.84				*0.05*	*1*	*106.17*	0.02960
				Толуол	44.60				*0.35*	*1*	*92.14*	0.66754
				Сольвент нафта	33.27				*0.6*	*1*	*118*	0.85382
004	UNIT B4-120-TC-401. Резервуар хранения антинакипина	9	Вертик.	Глицерин	19.13	34	0.95	4.1	0.6	*1*	92.09	0.099444997
005	UNIT B4-120-TC-501. Резервуар хранения противопенной присадки	39.5	Вертик.	Метилизобутилкетон	32.61	34	0.95	19.7	1	*1*	100.16	0.886141706
006	UNIT B4-380-TA-001. Резервуар для хранения подпиточного ТЭГ	45	Вертик.	Триэтиленгликоль	0.0032	34	0.95	25	1	*1*	150.17	0.00016

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$P_t=10^{(A-B/(273+tж))}$; $P_t=10^{(A-B/(C+tж))}$			Валовые выбросы: $G_i=0.16*(P_{ti}^{max}* K_в + P_{ti}^{min})*X_i*K_p^{ср}* K_{об}*B *\Sigma (X_i/\rho_i) / 10^4*\Sigma (X_i/m_i)*(546+t_ж^{max}+t_ж^{min})$						
		A	B	C	*p, т/м³*	P_{ti}^{min}	$t_ж^{min}$	$K_p^{ср}$	$K_{об}$	*B, т/год*	*M, т/год*
001	В том числе:				0.962	1.0000	5	0.64	2.5	692.64	
	4-Аминофенол	12.19	4955	-	1.29	2.3E-06					5.1E-08
	Изопропиловый спирт	7.77374	1518.16	213.076	0.798	6.48829					0.0036547
	Метанол	8.349	1835	-	0.804	56.01193					0.2604410
	Триалкиламины	6.16848	1200	-	0.81	71.11042					0.0188390
002	В том числе:				0.817	1.00	20	0.67	2	0	
	Ксилол	7.3681	1658.23	232.3	0.875	6.25					*0*
	Толуол	6.95334	1343.94	219.38	0.866	21.83					*0*
	Сольвент нафта	7.3807	2110.27	326.2	0.77	19.28					*0*
003	В том числе:				0.817	1.00	5	0.64	2.5	98.04	
	Ксилол	7.3681	1658.23	232.3	0.875	2.40					*0.0004620*
	Толуол	6.95334	1343.94	219.38	0.866	9.20					*0.0107125*
	Сольвент нафта	7.3807	2110.27	326.2	0.77	10.21					*0.0148448*
004	Глицерин	8.3077	2157	-	1.185	3.54	5	0.67	2.5	5.451	0.000263903
005	Метилизобутилкетон	8.059	2009.5	-	0.833	6.76991	5	0.67	2.5	23.1574	0.005023788
006	Триэтиленгликоль	9.6396	3726.2	-	1.173	0.00084	20	0.67	2.5	1970.64	0.0000452

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
616	Ксилол	0.0296	0.000462
621	Толуол	0.6675	0.0107125
1001	4-Аминофенол	0.00000060	5.1E-08
1051	Изопропиловый спирт	0.0379	0.0036547
1052	Метанол	2.517	0.260441
1129	Триэтиленгликоль	0.00016	0.0000452

1408	Метилизобутилкетон	0.8861	0.0050238
1860	Триалкиламины	0.162	0.018839
2750	Сольвент нафта	0.8538	0.0148448
2853	Глицерин	0.0994	0.0002639

ИЗА	**0006**	**UNIT B4-120. УИО. Система распределения химреагентов**
ИВ	001 - 003	Подача ингибитора коррозии
	004 - 006	Подача ингибитора отложений
	007 - 009	Подача ингибитора асфальтенов
	010 - 012	Подача антинакипина
	013 - 015	Подача противопенной присадки

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу			*ИВ:*	*001 - 003*		*ИВ:*	*004 - 006*	
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выброс, кг/ч	***Подача ингибитора коррозии***			***Подача ингибитора отложений***		
			Ингибитор коррозии		Cortron RN-576	Ингибитор отложений		Flotron D-1367
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу		Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год		г/с	т/год
Насосы с двойным торцевым уплотнением	8760	0.00325	4	0.0036111	0.11388	3	0	0
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	42	0.0291667	0.9198	18	0	0
Фланцевые соединения	8760	0.00011	70	0.0021389	0.067452	51	0	0
ИТОГО:								
	8760		***116***	***0.034917***	***1.101132***	***72***	***0***	***0***

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Ингибитор коррозии***			***Ингибитор отложений***		
		Состав потока	Выбросы ЗВ		Состав потока	Выбросы ЗВ	
		мас. %	г/с	т/год	мас. %	г/с	т/год
616	Ксилол	0	0	0	5	0	0
621	Толуол	0	0	0	35	0	0
1001	4-Аминофенол	30	0.0105	0.3303396	0	0	0
1051	Изопропиловый спирт	5	0.0017	0.0550566	0	0	0
1052	Метанол	60	0.021	0.6606792	0	0	0
1408	Метилизобутилкетон	0	0	0	0	0	0
1860	Триалкиламины	5	0.0017	0.0550566	0	0	0
2750	Сольвент нафта	0	0	0	60	0	0
2853	Глицерин	0	0	0	0	0	0

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу			*ИВ:*	*007 - 009*		*ИВ:*	*010 - 012*	
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выброс, кг/ч	***Подача ингибитора асфальтенов***			***Подача антинакипина***		
			Ингибитор асфальтенов		Flotron D-1367	Антинакипин		Gyptron SA-4016
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу		Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год		г/с	т/год
Насосы с двойным торцевым уплотнением	8760	0.00325	2	0.0018056	0.05694	3	0.0027083	0.08541
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	24	0.0166667	0.5256	2	0.0013889	0.0438
Фланцевые соединения	8760	0.00011	49	0.0014972	0.0472164	15	0.0004583	0.014454
ИТОГО:								

	8760		***75***	***0.019969***	***0.629756***	***20***	***0.0045556***	***0.143664***

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Ингибитор асфальтенов***			***Антинакипин***		
		Состав потока	Выбросы ЗВ		Состав потока	Выбросы ЗВ	
		мас. %	г/с	т/год	мас. %	г/с	т/год
616	Ксилол	5	0.001	0.0314878	0	0	0
621	Толуол	35	0.007	0.2204147	0	0	0
1001	4-Аминофенол	0	0	0	0	0	0
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0	0	0	0
1052	Метанол	0	0	0	0	0	0
1408	Метилизобутилкетон	0	0	0	0	0	0
1860	Триалкиламины	0	0	0	0	0	0
2750	Сольвент нафта	60	0.012	0.3778538	0	0	0
2853	Глицерин	0	0	0	60	0.0027	0.0861984

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу ИВ: 013 - 015

Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выброс, кг/ч	***Подача противопенной присадки***		
			Противопенная присадка		Defoamer V-149
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год
Насосы с двойным торцевым уплотнением	8760	0.00325	5	0.004513889	0.14235
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	21	0.014583333	0.4599
Фланцевые соединения	8760	0.00011	78	0.002383333	0.0751608
ИТОГО:					
	8760		***104***	***0.021480556***	***0.6774108***

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Противопенная присадка***			**ИТОГО по источнику 0006**	
		Состав потока	Выбросы ЗВ			
		мас. %	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
616	Ксилол	0	0	0	0.001	0.0314878
621	Толуол	0	0	0	0.007	0.2204147
1001	4-Аминофенол	0	0	0	0.0105	0.3303396
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0	0.0017	0.0550566
1052	Метанол	0	0	0	0.021	0.6606792
1408	Метилизобутилкетон	100	0.0215	0.6774108	0.0215	0.6774108
1860	Триалкиламины	0	0	0	0.0017	0.0550566
2750	Сольвент нафта	0	0	0	0.012	0.3778538
2853	Глицерин	0	0	0	0.0027	0.0861984
	ИТОГО:				**0.0791**	**2.4944975**

ИЗА	**0007**	**UNIT B4-120. УИО. Система распределения метанола**
ИВ	001 - 003	Подача метанола / арктического дизтоплива
	005 - 007	Подача уплотнительного масла к насосам метанола
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995		

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Метанол	5	8760	0,00325	0.0045	0.14235
002	Запорно-регулирующая арматура	Метанол	20	8760	0,0025	0.0139	0.438
003	Фланцевые соединения	Метанол	48	8760	0,00011	0.0015	0.0462528
		ИТОГО:					
	Methanol	Метанол	73	8760	-	0.0199	0.6266028

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Арктическое дизтопливо	5	8760	0,00325	0.0045	0.14235
002	Запорно-регулирующая арматура	Арктическое дизтопливо	20	8760	0,0025	0.0139	0.438
003	Фланцевые соединения	Арктическое дизтопливо	48	8760	0,00011	0.0015	0.0462528
		ИТОГО:					
	дизельное топливо	Арктическое дизтопливо	48	8760	-	0.0199	0.6266028

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0028	5.6E-07	0.0000175
2754	Углеводороды С12-С19	0.9972	0.00020	0.0062485

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
005	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Уплотнительное масло	5	8760	0,000008	1.111E-05	0.0003504
006	Запорно-регулирующая арматура	Уплотнительное масло	15	8760	0,0000084	0.000035	0.0011038
007	Фланцевые соединения	Уплотнительное масло	30	8760	0,00000039	3.25E-06	0.0001025
		ИТОГО:					
	масло минеральное	Уплотнительное масло	50	8760	-	4.936E-05	0.0015567

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100	0.000049	0.0015567

Итого по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	5.6E-07	0.0000175
1052	Метанол	0.0199	0.6266
2735	Масло минеральное	0.000049	0.0015567
2754	Углеводороды С12-С19	0.0002	0.0062485
	ИТОГО:	**0.020150**	**0.634426**

ИЗА	**0008**	**UNIT B4-450. УИО. Сателлитный ГБП. Резервуар хранения гидравлического масла**
ИВ	001	Резервуар хранения

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар хранения	8.4	Вертик.	Пары гидравлической жидкости	0.39	0.9	4.2	0.00041

Исходные данные и расчет эмиссий, т/период

Номер ИВ	Наимен. вещества	Валовые выбросы: $M_{период} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	M, т/год
001	Пары гидравлической жидкости	0.25	0.25	49.89	0.270	0.00027	1	0.0000841

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2735	Масло минеральное	0.00041	0.0000841

№№ ИЗА	**0009**	**Наименование источников загрязнения атмосферы**	**Дымовые трубы**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***UNIT B4-360-MT-101. Модуль 3. ГТУ компрессора***

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:		Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0ºС, 101.325 кПа):		ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_г-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_г-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_г=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:		$V^o_г$	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.т.л.}]+0,0161*V^o$:		V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:		V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:		S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	максимальная:	I_{SO2}	3.8	ppm
	средняя:		1.2	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	максимальная:	C_{SO2}	27.2	мг/н.м^3
	средняя:		8.6	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ компрессора:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
		ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
		ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:		O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:			15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:	Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
	Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке компрессора:		η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	ч/год
Массовый расход топливного газа:	годовой:	B_p	40576.63	т/год
	часовой:		5900	кг/час

Объемный расход топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	секундный:		1639	г/с
	годовой:		50369	тыс.н.м^{3}год
	часовой:		7.324	тыс.н.м^3/час
Время работы газотурбинной установки компрессора:		$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год

Режим		1 режим	2 режим	3 режим	4 режим	5 режим	6 режим (НДТ)	7 режим (НДТ)	8 режим (НДТ)	ед. изм.
Мощность:	N	34439.2	34439.2	17219.6	20663.5	24107.4	27551.4	30995.3	34439.2	л.с.
		25.330	25.330	12.665	15.198	17.731	20.264	22.797	25.330	МВт
Нагрузка:	η	100%	100%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	%
Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I_{NOx}	107.317	40	26	25	24	23	23	23	ppm
	I_{CO}	200	50	585	185	62	38	23	15	ppm
	I_{CH}	12	7	77	12	3	3	3	3	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	C_{NOx}	550	205	134.038	126.154	122.212	118.269	118.269	118.269	мг/н.м^3
	C_{CO}	625	156.250	1826.923	576.923	192.308	120.192	72.115	48.077	мг/н.м^3
	C_{CH}	23.532	13.727	150.845	24.135	6.034	6.034	6.034	6.034	мг/н.м^3

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	14.9549543	5.5741193	3.6446165	3.4302273	3.3230327	3.2158381	3.2158381	3.2158381	126.8677155
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	11.9639634	4.4592954	2.9156932	2.7441818	2.6584262	2.5726705	2.5726705	2.5726705	101.4941724
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	1.9441441	0.7246355	0.4738001	0.4459295	0.4319943	0.4180590	0.4180590	0.4180590	16.4928030
0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_р*S^r*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.7387747	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	2.2753426
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	16.9942663	4.2485666	49.6755476	15.6870150	5.2290050	3.2681281	1.9608769	1.3072513	363.3037218
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	0.6398490	0.3732452	4.1015960	0.6562554	0.1640638	0.1640638	0.1640638	0.1640638	16.0603176
Всего по источнику:			**32.2809975**	**9.8976437**	**57.2585379**	**19.6252827**	**8.5753903**	**6.5148224**	**5.2075712**	**4.5539456**	**499.6263574**

ИЗА	0010	UNIT B4-360-TZ-110. Модуль 3. ГТУ. Резервуар смаз. масла
ИВ	001	Расходные резервуары смазочного масла

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005
Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Расходные резервуары смазочного масла	13	Вертик.	Масло минеральное	0.39	0.9	4.3	0.00042

Исходные данные и расчет эмиссий, т/период

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{период} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	M, т/год

001	Масло минеральное	0.25	0.25	28.08	0.270	0.00027	1	0.0000792

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100%	0.00042	0.0000792

ИЗА	**0011**	**UNIT B4-360-XX-101. Модуль 3. ГТУ. Линия подачи смаз. масла**
ИВ	001 - 003	-

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	смазочное масло	6	8760	0.000032	5.3E-05	0.0016819
002	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	72	8760	0.0000084	0.000168	0.005298
003	Фланцевые соединения	смазочное масло	144	8760	0.00000039	0.0000156	0.000492
			ИТОГО:				
	масло минеральное	смазочное масло	222	8760	-	0.00024	0.0074719

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100.00%	0.00024	0.0074719

ИЗА	**0012**	**UNIT B4-360. Модуль 3. Система компримирования ГМИ (л. 100)**
ИВ	001 - 003	1-ая ступень. Входной сепаратор и Компрессор ГМИ
	004 - 006	1-ая ступень. Концевые холодильники
	007 - 009	2-ая ступень. Входной сепаратор
	010 - 012	2-ая ступень. Компрессор ГМИ
	013 - 015	2-ая ступень. Концевой холодильник
	016 - 018	2-ая ступень. Выходной сепаратор
	019 - 021	Система конденсата НД
	022 - 024	Система уплотнительного топливного газа компрессоров

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

1-ая ступень. Входной сепаратор и Компрессор ГМИ

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-37		Топливный газ**	
				1D-37	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	72	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000072	0.0002271	0.000007	0.0002271
002	Фланцевые соединения	56	8760	0.00039	0.00039	0.0060667	0.1913184	0.006067	0.1913184
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***129***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0060740***	***0.1915486***	***0.0060740***	***0.1915486***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 003					
		1D-37	Топливный газ	1D-37		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год

333	Сероводород	37.2353	0.0024	0.00226	0.0713237	1.5E-07	4.614E-06	0.00226	0.0713237
334	Сероуглерод	0.0023	0.0000096	1.4E-07	4.381E-06	5.8E-10	1.83E-08	1.4E-07	4.381E-06
370	Углерода сероокись	0.0101	0.0044	6.1E-07	1.93E-05	2.7E-07	8.452E-06	6.1E-07	1.93E-05
415	Углеводороды С1-С5	50.0146	98.8436	0.00304	0.0958022	0.00600	0.1893336	0.00600	0.1893336
416	Углеводороды С6-С10	4.1248	3.7622	0.00025	0.007901	0.00023	0.0072065	0.00025	0.007901
602	Бензол	0.2196	0.3215	1.3E-05	0.0004207	2.0E-05	0.0006157	2.0E-05	0.0006157
616	Ксилол	0.0553	0.0059	3.4E-06	0.000106	3.6E-07	1.124E-05	3.4E-06	0.000106
621	Толуол	0.0929	0.4689	5.6E-06	0.0001779	2.8E-05	0.0008982	2.8E-05	0.0008982
627	Этилбензол	0.0106	1.0E-09	6.5E-07	2.036E-05	6.1E-14	1.914E-12	6.5E-07	2.036E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0009	0	5.4E-08	1.692E-06	0	0	5.4E-08	1.692E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0100	0.0043	6.1E-07	1.911E-05	2.6E-07	8.326E-06	6.1E-07	1.911E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0.0E+00	0	1.5E-09	4.598E-08	1.5E-09	4.598E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0866	0.0051	5.3E-06	0.0001658	3.1E-07	9.745E-06	5.3E-06	0.0001658
1720	Пропилмеркаптаны	0.0148	0.0112	9.0E-07	2.833E-05	6.8E-07	2.154E-05	9.0E-07	2.833E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0365	0.0098	2.2E-06	6.995E-05	5.9E-07	1.871E-05	2.2E-06	6.995E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0423	0.0293	2.6E-06	8.095E-05	1.8E-06	5.612E-05	2.6E-06	8.095E-05
	ИТОГО:			***0.0056***	***0.1761414***	***0.0063***	***0.1981927***	***0.0086***	***0.2705881***

1-ая ступень. Концевые холодильники

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-38		Топливный газ**	
				1D-38	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	105	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000105	0.0003311	0.000011	0.0003311
005	Фланцевые соединения	53	8760	0.00039	0.00039	5.7E-03	0.1810692	0.005742	0.1810692
006	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***159***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0057523***	***0.1814035***	***0.0057523***	***0.1814035***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 004 - 006					
		1D-38	Топливный газ	1D-38		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	37.2353	0.0024	0.0021419	0.0675461	1.4E-07	4.370E-06	0.00214	0.0675461
334	Сероуглерод	0.0023	0.0000096	1.316E-07	4.149E-06	5.5E-10	1.733E-08	1.3E-07	4.149E-06
370	Углерода сероокись	0.0101	0.0044	5.795E-07	1.828E-05	2.5E-07	8.004E-06	5.8E-07	1.828E-05
415	Углеводороды С1-С5	50.0146	98.8436	0.002877	0.0907282	0.00569	0.1793057	0.00569	0.1793057
416	Углеводороды С6-С10	4.1248	3.7622	0.0002373	0.0074826	0.00022	0.0068248	2.4E-04	0.0074826
602	Бензол	0.2196	0.3215	1.263E-05	0.0003984	1.8E-05	0.0005831	1.8E-05	0.0005831
616	Ксилол	0.0553	0.0059	3.183E-06	0.0001004	3.4E-07	1.065E-05	3.2E-06	0.0001004
621	Толуол	0.0929	0.4689	5.343E-06	0.0001685	2.7E-05	8.506E-04	2.7E-05	0.0008506
627	Этилбензол	0.0106	1.0E-09	6.113E-07	1.928E-05	5.7E-14	1.813E-12	6.1E-07	1.928E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.000883	0	5.08E-08	1.602E-06	0	0	5.1E-08	1.602E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0100	0.0043	5.74E-07	1.81E-05	2.5E-07	7.885E-06	5.7E-07	1.81E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.4E-09	4.355E-08	1.4E-09	4.355E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0866	0.0051	4.98E-06	0.0001571	2.9E-07	9.229E-06	5.0E-06	0.0001571
1720	Пропилмеркаптаны	0.0148	0.0112	8.508E-07	2.683E-05	6.5E-07	2.039E-05	8.5E-07	2.683E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0365	0.0098	2.101E-06	6.625E-05	5.6E-07	1.772E-05	2.1E-06	6.625E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0423	0.0293	2.431E-06	7.666E-05	1.7E-06	5.315E-05	2.4E-06	7.666E-05

	ИТОГО:			***0.0053***	***0.1668123***	***0.0060***	***0.1876957***	***0.0081***	***0.2562568***
2-ая ступень. Входной сепаратор									
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-43		Топливный газ**	
				1D-43	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	49	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000049	0.0001545	0.00000	0.0001545
008	Фланцевые соединения	50	8760	0.00039	0.00039	0.0054167	0.1708200	0.00542	0.1708200
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.00000	0.0000032
	ИТОГО:	***100***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0054217***	***0.1709777***	***0.0054217***	***0.1709777***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 007 - 009					
		1D-43	Топливный газ	1D-43		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.3243	0.0024	0.0017525	0.0552674	1.306E-07	4.119E-06	0.00175	0.0552674
334	Сероуглерод	0.0015	0.0000096	8.353E-08	2.634E-06	5.179E-10	1.633E-08	8.4E-08	2.634E-06
370	Углерода сероокись	0.0087	0.0044	4.718E-07	1.488E-05	2.392E-07	7.544E-06	4.7E-07	1.488E-05
415	Углеводороды С1-С5	54.9381	98.8436	0.0029786	0.0939319	0.005359	0.1690005	0.00536	0.1690005
416	Углеводороды С6-С10	3.2176	3.7622	0.0001744	0.0055014	0.000204	0.0064325	0.00020	0.0064325
602	Бензол	0.1612	0.3215	8.738E-06	0.0002756	1.743E-05	0.0005496	1.7E-05	0.0005496
616	Ксилол	0.0455	0.0059	2.468E-06	7.782E-05	3.182E-07	1.003E-05	2.5E-06	7.782E-05
621	Толуол	0.0734	0.4689	3.98E-06	0.0001255	2.542E-05	0.0008017	2.5E-05	0.0008017
627	Этилбензол	0.0086	1.0E-09	4.685E-07	1.477E-05	5.417E-14	1.708E-12	4.7E-07	1.477E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0075	0	4.044E-07	1.275E-05	0	0	4.0E-07	1.275E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0074	0.0043	4.028E-07	1.27E-05	2.357E-07	7.432E-06	4.0E-07	1.27E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.302E-09	4.105E-08	1.3E-09	4.105E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0599	0.0051	3.246E-06	0.0001024	2.758E-07	8.698E-06	3.2E-06	0.0001024
1720	Пропилмеркаптаны	0.0106	0.0112	5.721E-07	1.804E-05	6.096E-07	1.922E-05	6.1E-07	1.922E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0255	0.0098	1.383E-06	4.361E-05	5.296E-07	1.67E-05	1.4E-06	4.361E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0518	0.0293	2.809E-06	8.858E-05	1.588E-06	5.009E-05	2.8E-06	8.858E-05
	ИТОГО:			***0.0049306***	***0.1554899***	***0.0056***	***0.1769083***	***0.0074***	***0.2324411***
2-ая ступень. Компрессор ГМИ									
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-46		Топливный газ**	
				1D-46	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
010	Запорно-регулирующая арматура	52	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000052	0.000164	0.000005	0.000164
011	Фланцевые соединения	29	8760	0.00039	0.00039	0.0031417	0.0990756	0.003142	0.0990756
012	Предохранительный клапан*	4	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000004	0.0000126	0.0000004	0.0000126
	ИТОГО:	***85***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0031473***	***0.099252***	***0.0031473***	***0.099252***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 010 - 012					
		1D-46	Топливный газ	1D-46		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.8996	0.0024	0.00104	0.0326535	7.581E-08	2.391E-06	0.00104	0.0326535

334	Сероуглерод	0.0015	0.0000096	4.77E-08	1.504E-06	3E-10	9.481E-09	4.8E-08	1.504E-06
370	Углерода сероокись	0.0088	0.0044	2.78E-07	8.775E-06	1.4E-07	4.379E-06	2.8E-07	8.775E-06
415	Углеводороды С1-С5	55.1008	98.8436	0.00173	0.0546887	0.0031	0.0981045	0.0031	0.0981045
416	Углеводороды С6-С10	2.4854	3.7622	7.82E-05	0.0024668	1.2E-04	0.0037341	0.00012	0.0037341
602	Бензол	0.1251	0.3215	3.94E-06	0.0001241	0.00001	0.0003191	1.0E-05	0.0003191
616	Ксилол	0.0263	0.0059	8.26E-07	2.606E-05	1.8E-07	5.825E-06	8.3E-07	2.606E-05
621	Толуол	0.0415	0.4689	1.31E-06	4.12E-05	0.000015	0.0004654	1.5E-05	0.0004654
627	Этилбензол	0.0053	1.0E-09	1.65E-07	5.212E-06	3.1E-14	9.917E-13	1.7E-07	5.212E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0075	0	2.37E-07	7.476E-06	0	0	2.4E-07	7.476E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	1.95E-07	6.138E-06	1.4E-07	4.314E-06	1.9E-07	6.138E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	7.6E-10	2.383E-08	7.6E-10	2.383E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	1.88E-06	5.923E-05	1.6E-07	5.049E-06	1.9E-06	5.923E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.0112	3.06E-07	9.646E-06	3.5E-07	1.116E-05	3.5E-07	1.116E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	7.74E-07	2.442E-05	3.1E-07	9.695E-06	7.7E-07	2.442E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.0293	2.86E-07	9.018E-06	9.2E-07	2.908E-05	9.2E-07	2.908E-05
	ИТОГО:			***0.0029***	***0.0901319***	***0.0032***	***0.1026949***	***0.0043***	***0.1354556***

2-ая ступень. Концевой холодильник

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-47		Топливный газ**	
				1D-47	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
013	Запорно-регулирующая арматура	2	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000002	0.0000063	0.000000	0.0000063
014	Фланцевые соединения	32	8760	0.00039	0.00039	3.5E-03	0.1093248	0.003467	0.1093248
015	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***35***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0034670***	***0.1093343***	***0.0034670***	***0.1093343***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 013 - 015					
		1D-47	Топливный газ	1D-47		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.8996	0.0024	0.0011406	0.0359705	8.4E-08	2.634E-06	0.00114	0.0359705
334	Сероуглерод	0.0015	0.0000096	5.255E-08	1.657E-06	3.3E-10	1.044E-08	5.3E-08	1.657E-06
370	Углерода сероокись	0.0088	0.0044	3.065E-07	9.667E-06	1.5E-07	4.824E-06	3.1E-07	9.667E-06
415	Углеводороды С1-С5	55.1008	98.8436	0.0019103	0.060244	0.0034269	0.1080699	0.00343	0.1080699
416	Углеводороды С6-С10	2.4854	3.7622	8.617E-05	0.0027174	0.0001304	0.0041134	1.3E-04	0.0041134
602	Бензол	0.1251	0.3215	4.336E-06	0.0001367	1.1E-05	0.0003515	1.1E-05	0.0003515
616	Ксилол	0.0263	0.0059	9.102E-07	2.87E-05	2.0E-07	6.417E-06	9.1E-07	2.87E-05
621	Толуол	0.0415	0.4689	1.439E-06	4.539E-05	1.6E-05	0.0005127	1.6E-05	0.0005127
627	Этилбензол	0.0053	1.0E-09	1.821E-07	5.741E-06	3.5E-14	1.092E-12	1.8E-07	5.741E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0075	0	2.611E-07	8.235E-06	0	0	2.6E-07	8.235E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	2.144E-07	6.761E-06	1.5E-07	4.752E-06	2.1E-07	6.761E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	8.3E-10	2.625E-08	8.3E-10	2.625E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	2.069E-06	6.525E-05	1.8E-07	5.562E-06	2.1E-06	6.525E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.0112	3.369E-07	1.063E-05	3.9E-07	1.229E-05	3.9E-07	1.229E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	8.531E-07	2.69E-05	3.4E-07	1.068E-05	8.5E-07	2.69E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.0293	3.15E-07	9.934E-06	1.0E-06	3.200E-05	1.0E-06	0.000032
	ИТОГО:			***0.0031***	***0.0992875***	***0.0036***	***0.1131266***	***0.0047***	***0.1492152***

2-ая ступень. Выходной сепаратор									
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-48		Топливный газ**	
				1D-48	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
016	Запорно-регулирующая арматура	57	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000057	0.000180	0.000006	0.000180
017	Фланцевые соединения	52	8760	0.00039	0.00039	0.0056333	0.1776528	0.005633	0.1776528
018	Предохранительный клапан*	2	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000002	0.0000063	0.0000002	0.0000063
	ИТОГО:	***111***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0056392***	***0.177839***	***0.0056392***	***0.177839***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 016 - 018					
		1D-48	Топливный газ	1D-48		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.8996	0.0024	0.00186	0.0585082	1.4E-07	4.284E-06	0.00186	0.0585082
334	Сероуглерод	0.0015	0.0000096	8.55E-08	2.696E-06	5.4E-10	1.699E-08	8.5E-08	2.696E-06
370	Углерода сероокись	0.0088	0.0044	4.99E-07	1.572E-05	2.5E-07	7.847E-06	5.0E-07	1.572E-05
415	Углеводороды С1-С5	55.1008	98.8436	0.00311	0.0979906	0.00557	0.1757823	0.005574	0.1757823
416	Углеводороды С6-С10	2.4854	3.7622	0.00014	0.00442	0.00021	0.0066907	0.000212	0.0066907
602	Бензол	0.1251	0.3215	7.05E-06	0.0002224	1.8E-05	0.0005717	1.8E-05	0.0005717
616	Ксилол	0.0263	0.0059	1.48E-06	4.669E-05	3.3E-07	1.044E-05	1.5E-06	4.669E-05
621	Толуол	0.0415	0.4689	2.34E-06	7.383E-05	2.6E-05	0.0008339	2.6E-05	0.0008339
627	Этилбензол	0.0053	1.0E-09	2.96E-07	9.338E-06	5.6E-14	1.777E-12	3.0E-07	9.338E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0075	0	4.25E-07	1.339E-05	0	0	4.2E-07	1.339E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	3.49E-07	1.1E-05	2.5E-07	7.73E-06	3.5E-07	1.1E-05
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	1.4E-09	4.269E-08	1.4E-09	4.269E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	3.37E-06	0.0001061	2.9E-07	9.047E-06	3.4E-06	0.0001061
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.0112	5.48E-07	1.728E-05	6.3E-07	1.999E-05	6.3E-07	1.999E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	1.39E-06	4.376E-05	5.5E-07	1.737E-05	1.4E-06	4.376E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.0293	5.12E-07	1.616E-05	1.7E-06	5.21E-05	1.65E-06	5.21E-05
	ИТОГО:			***0.0051***	***0.1614973***	***0.0058***	***0.1840075***	***0.0077***	***0.2427077***
Система конденсата НД									
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-33		Дизельное топливо**	
				1D-33	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
019	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0.00325	0.00325	0.0018	0.0569400	0.0018	0.0569400
020	Запорно-регулирующая арматура	62	8760	0.00000036	0.00000036	6.2E-06	0.0001955	6.2E-06	0.0001955
021	Фланцевые соединения	47	8760	0.00011	0.00011	1.4E-03	0.0452892	1.4E-03	0.0452892
	ИТОГО:	***111***	***8760***	*конденсат*	*дизельное топливо*	***0.0032***	***0.1024247***	***0.0032***	***0.1024247***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 019 - 021					
		1D-33	Дизельное топливо	1D-33		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	2.7232	0.2800	8.844E-05	0.0027892	9.1E-06	0.0002868	8.8E-05	0.0027892
334	Сероуглерод	0.0020	0	6.524E-08	2.057E-06	0	0	6.5E-08	2.057E-06

370	Углерода сероокись	0.0016	0	5.204E-08	1.641E-06	0	0	5.2E-08	1.641E-06
415	Углеводороды С1-С5	9.8541	0	0.00032	0.010093	0	0	0.00032	0.010093
416	Углеводороды С6-С10	33.7900	0	0.0010975	0.0346094	0	0	0.00110	0.0346094
602	Бензол	0.6912	0	2.245E-05	0.000708	0	0	2.2E-05	0.000708
616	Ксилол	1.3697	0	4.449E-05	0.001403	0	0	4.4E-05	0.001403
621	Толуол	0.8515	0	2.766E-05	0.0008722	0	0	2.8E-05	0.0008722
627	Этилбензол	0.2285	0	7.421E-06	0.000234	0	0	7.4E-06	0.000234
1129	Триэтиленгликоль	10.571377	0	0.0003433	0.0108277	0	0	0.000343344	0.0108277
1702	Бутилмеркаптаны	0.0610	0	1.981E-06	6.249E-05	0	0	2.0E-06	6.249E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	0	0	0	0	0	0
1715	Метилмеркаптаны	0.0315	0	1.022E-06	3.223E-05	0	0	1.0E-06	3.223E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0408	0	1.325E-06	4.18E-05	0	0	1.3E-06	4.18E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0337	0	1.096E-06	3.455E-05	0	0	1.1E-06	3.455E-05
2754	Углеводороды С11-С19	24.6034	99.7200	0.0007991	0.0252	0.0032388	0.1021379	0.00324	0.1021379
	ИТОГО:			***0.0028***	***0.0869112***	***0.0032***	***0.1024247***	***0.0052***	***0.1638491***

Система уплотнительного топливного газа компрессоров

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч)	Выбросы в атмосферу:	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год		г/с	т/год
022	Предохранительные клапана	2	8760	0.0088	0.00489	0.1541760
023	Запорно-регулирующая арматура	145	8760	0.0045	1.8E-01	5.715900
024	Фланцевые соединения	112	8760	0.00039	1.2E-02	0.382637
	ИТОГО:	***259***	***8760***	*топливный газ*	***0.19827***	***6.252713***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы по ИВ: 022 - 024		**ИТОГО по ИЗА: 0012**	
		Топливный газ	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0.0024	4.776E-06	0.0001506	0.01030	0.3242092
334	Сероуглерод	0.0000096	1.894E-08	5.973E-07	0.00000062	0.0000197
370	Углерода сероокись	0.0044	8.749E-06	0.0002759	0.000012	0.0003642
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.1959794	6.180407	0.22540	7.1100965
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0074594	0.2352402	0.00970	0.3062039
602	Бензол	0.3215	0.0006374	0.0200997	0.000750	0.0237983
616	Ксилол	0.0059	1.164E-05	0.000367	0.000068	0.0021556
621	Толуол	0.4689	0.0009297	0.029319	0.001100	0.0345536
627	Этилбензол	1.0E-09	1.981E-12	6.248E-11	0.0000098	0.0003087
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0.0003400	0.0108729
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	8.618E-06	2.718E-04	0.0000130	0.0004081
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	4.76E-08	1.501E-06	5.50E-08	0.00000170
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	1.009E-05	0.0003181	0.000032	0.0010062
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	2.229E-05	0.000703	0.0000270	0.0008626
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	1.937E-05	0.0006107	0.000029	0.0009202
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	5.809E-05	0.001832	0.00330	0.1043293
	ИТОГО:		***0.2051***	***6.469597***	**0.25114**	**7.9201107**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

№№ ИЗА	0013	Наименование источников загрязнения атмосферы	Дымовые трубы
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	UNIT B4-360-MT-201. Модуль 4. ГТУ компрессора

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:		Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_г-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_г-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_г=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:		$V^o_г$	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.тл.}]+0,0161*V^o$:		V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:		V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:		S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	максимальная:	I_{SO2}	3.8	ppm
	средняя:		1.2	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	максимальная:	C_{SO2}	27.2	мг/н.м^3
	средняя:		8.6	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ компрессора:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
		ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
		ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:		O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:			15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:	Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
	Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке компрессора:		η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	ч/год
Массовый расход топливного газа:	годовой:	B_p	40576.63	т/год
	часовой:		5900	кг/час
	секундный:		1639	г/с
Объемный расход топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	годовой:		50369	тыс.н.м^{3}год
	часовой:		7.324	тыс.н.м^3/час
Время работы газотурбинной установки компрессора:		$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год

Режим		1 режим	2 режим	3 режим	4 режим	5 режим	6 режим (НДТ)	7 режим (НДТ)	8 режим (НДТ)	ед. изм.
Мощность:	N	34439.2	34439.2	17219.6	20663.5	24107.4	27551.4	30995.3	34439.2	л.с.
		25.330	25.330	12.665	15.198	17.731	20.264	22.797	25.330	МВт
Нагрузка:	η	100%	100%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	%
Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных	I_{NOx}	107.317	40	26	25	24	23	23	23	ppm
	I_{CO}	200	50	585	185	62	38	23	15	ppm

долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I_{CH}	12	7	77	12	3	3	3	3	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	C_{NOx}	550	205	134.038	126.154	122.212	118.269	118.269	118.269	мг/н.м^3
	C_{CO}	625	156.250	1826.923	576.923	192.308	120.192	72.115	48.077	мг/н.м^3
	C_{CH}	23.532	13.727	150.845	24.135	6.034	6.034	6.034	6.034	мг/н.м^3

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	14.9549543	5.5741193	3.6446165	3.4302273	3.3230327	3.2158381	3.2158381	3.2158381	126.8677155
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	11.9639634	4.4592954	2.9156932	2.7441818	2.6584262	2.5726705	2.5726705	2.5726705	101.4941724
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	1.9441441	0.7246355	0.4738001	0.4459295	0.4319943	0.4180590	0.4180590	0.4180590	16.4928030
0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_p*S^r*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.7387747	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	2.2753426
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	16.9942663	4.2485666	49.6755476	15.6870150	5.2290050	3.2681281	1.9608769	1.3072513	363.3037218
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	0.6398490	0.3732452	4.1015960	0.6562554	0.1640638	0.1640638	0.1640638	0.1640638	16.0603176
Всего по источнику:			**32.2809975**	**9.8976437**	**57.2585379**	**19.6252827**	**8.5753903**	**6.5148224**	**5.2075712**	**4.5539456**	**499.6263574**

ИЗА	**0014**	**UNIT B4-360-TZ-210. Модуль 4. ГТУ. Резервуар смаз. масла**
ИВ	001	Расходные резервуары смазочного масла

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Расходные резервуары смазочного масла	13	Вертик.	Смазочное масло	0.39	0.9	4.3	0.00042

Исходные данные и расчет эмиссий, т/период

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{период} = (Y_{оз} + Y_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$Y_{оз}$	$Y_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	M, т/год
001	Смазочное масло	0.25	0.25	28.08	0.270	0.00027	1	0.0000792

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100%	0.00042	0.0000792

ИЗА	**0015**	**UNIT B4-360-XX-201. Модуль 4. ГТУ. Линия подачи смаз. масла**
ИВ	001 - 003	-

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/период	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	смазочное масло	6	8760	0.000032	5.3E-05	0.0016819
002	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	72	8760	0.0000084	0.000168	0.005298

003	Фланцевые соединения	смазочное масло	144	8760	0.00000039	0.0000156	0.000492
ИТОГО:							
	масло минеральное	смазочное масло	222	8760	-	0.0002369	0.0074719

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100.00%	0.00024	0.0074719

ИЗА	**0016**	**UNIT B4-360. Модуль 4. Система компримирования ГМИ (л. 200-рез.)**
ИВ	001 - 003	1-ая ступень. Входной сепаратор и Компрессор ГМИ
	004 - 006	1-ая ступень. Концевые холодильники
	007 - 009	2-ая ступень. Входной сепаратор
	010 - 012	2-ая ступень. Компрессор ГМИ
	013 - 015	2-ая ступень. Концевой холодильник
	016 - 018	2-ая ступень. Выходной сепаратор
	019 - 021	Система конденсата НД
	022 - 024	Система уплотнительного топливного газа компрессоров

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

1-ая ступень. Входной сепаратор и Компрессор ГМИ

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-37		Топливный газ**	
				1D-37	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	72	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000072	0.0002271	0.000007	0.0002271
002	Фланцевые соединения	56	8760	0.00039	0.00039	0.0060667	0.1913184	0.006067	0.1913184
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***129***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0060740***	***0.1915486***	***0.0060740***	***0.1915486***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 003					
		1D-37	Топливный газ	1D-37		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	37.2353	0.0024	0.00226	0.0713237	1.463E-07	4.614E-06	0.00226	0.0713237
334	Сероуглерод	0.0023	0.0000096	1.4E-07	4.381E-06	5.802E-10	1.83E-08	1.4E-07	4.381E-06
370	Углерода сероокись	0.0101	0.0044	6.1E-07	1.93E-05	2.68E-07	8.452E-06	6.1E-07	1.93E-05
415	Углеводороды С1-С5	50.0146	98.8436	0.00304	0.0958022	0.006004	0.1893336	0.00600	0.1893336
416	Углеводороды С6-С10	4.1248	3.7622	2.5E-04	0.007901	0.000229	0.0072065	0.00025	0.007901
602	Бензол	0.2196	0.3215	1.3E-05	0.0004207	1.953E-05	0.0006157	2.0E-05	0.0006157
616	Ксилол	0.0553	0.0059	3.4E-06	0.000106	3.565E-07	1.124E-05	3.4E-06	0.000106
621	Толуол	0.0929	0.4689	5.6E-06	0.0001779	2.848E-05	0.0008982	2.8E-05	0.0008982
627	Этилбензол	0.0106	1.0E-09	6.5E-07	2.036E-05	6.069E-14	1.914E-12	6.5E-07	2.036E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.000883	0	5.4E-08	1.692E-06	0	0	5.4E-08	1.692E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0100	0.0043	6.1E-07	1.911E-05	2.64E-07	8.326E-06	6.1E-07	1.911E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0.0E+00	0	1.458E-09	4.598E-08	1.5E-09	4.598E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0866	0.0051	5.3E-06	0.0001658	3.09E-07	9.745E-06	5.3E-06	0.0001658

1720	Пропилмеркаптаны	0.0148	0.0112	9.0E-07	2.833E-05	6.829E-07	2.154E-05	9.0E-07	2.833E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0365	0.0098	2.2E-06	6.995E-05	5.933E-07	1.871E-05	2.2E-06	6.995E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0423	0.0293	2.6E-06	8.095E-05	1.78E-06	5.612E-05	2.6E-06	8.095E-05
	ИТОГО:			***0.0056***	***0.1761414***	***0.0063***	***0.1981927***	***0.0086***	***0.2705881***

1-ая ступень. Концевые холодильники

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-38		Топливный газ**	
				1D-38	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	105	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000105	0.0003311	0.000011	0.0003311
005	Фланцевые соединения	53	8760	0.00039	0.00039	5.7E-03	0.1810692	0.005742	0.1810692
006	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***159***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0057523***	***0.1814035***	***0.0057523***	***0.1814035***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 004 - 006					
		1D-38	Топливный газ	1D-38		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	37.2353	0.0024	0.0021419	0.0675461	1.39E-07	4.370E-06	0.00214	0.0675461
334	Сероуглерод	0.0023	0.0000096	1.316E-07	4.149E-06	5.49E-10	1.733E-08	1.3E-07	4.149E-06
370	Углерода сероокись	0.0101	0.0044	5.795E-07	1.828E-05	2.54E-07	8.004E-06	5.8E-07	1.828E-05
415	Углеводороды С1-С5	50.0146	98.8436	0.002877	0.0907282	0.00569	0.1793057	0.00569	0.1793057
416	Углеводороды С6-С10	4.1248	3.7622	0.0002373	0.0074826	0.00022	0.0068248	0.00024	0.0074826
602	Бензол	0.2196	0.3215	1.263E-05	0.0003984	1.85E-05	0.0005831	1.8E-05	0.0005831
616	Ксилол	0.0553	0.0059	3.183E-06	0.0001004	3.38E-07	1.065E-05	3.2E-06	0.0001004
621	Толуол	0.0929	0.4689	5.343E-06	0.0001685	2.70E-05	0.0008506	2.7E-05	0.0008506
627	Этилбензол	0.0106	1.0E-09	6.113E-07	1.928E-05	5.75E-14	1.813E-12	5.1E-08	1.928E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.000883	0	5.08E-08	1.602E-06	0	0	5.7E-07	1.602E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0100	0.0043	5.74E-07	1.81E-05	2.50E-07	7.885E-06	5.7E-07	1.81E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.38E-09	4.355E-08	1.4E-09	4.355E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0866	0.0051	4.98E-06	0.0001571	2.93E-07	9.229E-06	5.0E-06	0.0001571
1720	Пропилмеркаптаны	0.0148	0.0112	8.508E-07	2.683E-05	6.47E-07	2.039E-05	8.5E-07	2.683E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0365	0.0098	2.101E-06	6.625E-05	5.62E-07	1.772E-05	2.1E-06	6.625E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0423	0.0293	2.431E-06	7.666E-05	1.69E-06	5.315E-05	2.4E-06	7.666E-05
	ИТОГО:			***0.0053***	***0.1668123***	***0.0060***	***0.1876957***	***0.0081***	***0.2562568***

2-ая ступень. Входной сепаратор

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-43		Топливный газ**	
				1D-43	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	49	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000049	0.0001545	0.00000	0.0001545
008	Фланцевые соединения	50	8760	0.00039	0.00039	0.0054167	0.1708200	0.00542	0.1708200
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.00000	0.0000032
	ИТОГО:	***100***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0054217***	***0.1709777***	***0.0054217***	***0.1709777***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 007 - 009					
		1D-43	Топливный газ	1D-43		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.3243	0.0024	0.0017525	0.0552674	1.306E-07	4.119E-06	0.00175	0.0552674
334	Сероуглерод	0.0015	0.0000096	8.353E-08	2.634E-06	5.179E-10	1.633E-08	8.4E-08	2.634E-06
370	Углерода сероокись	0.0087	0.0044	4.718E-07	1.488E-05	2.392E-07	7.544E-06	4.7E-07	1.488E-05
415	Углеводороды С1-С5	54.9381	98.8436	0.0029786	0.0939319	0.005359	0.1690005	0.00536	0.1690005
416	Углеводороды С6-С10	3.2176	3.7622	0.0001744	0.0055014	0.000204	0.0064325	0.00020	0.0064325
602	Бензол	0.1612	0.3215	8.738E-06	0.0002756	1.743E-05	0.0005496	1.7E-05	0.0005496
616	Ксилол	0.0455	0.0059	2.468E-06	7.782E-05	3.182E-07	1.003E-05	2.5E-06	7.782E-05
621	Толуол	0.0734	0.4689	3.98E-06	0.0001255	2.542E-05	0.0008017	2.5E-05	0.0008017
627	Этилбензол	0.0086	1.0E-09	4.685E-07	1.477E-05	5.417E-14	1.708E-12	4.7E-07	1.477E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0075	0	4.044E-07	1.275E-05	0	0	4.0E-07	1.275E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0074	0.0043	4.028E-07	1.27E-05	2.357E-07	7.432E-06	4.0E-07	1.27E-05
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	1.302E-09	4.105E-08	1.3E-09	4.105E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0599	0.0051	3.246E-06	0.0001024	2.758E-07	8.698E-06	3.2E-06	0.0001024
1720	Пропилмеркаптаны	0.0106	0.0112	5.721E-07	1.804E-05	6.096E-07	1.922E-05	6.1E-07	1.922E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0255	0.0098	1.383E-06	4.361E-05	5.296E-07	1.67E-05	1.4E-06	4.361E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0518	0.0293	2.809E-06	8.858E-05	1.588E-06	5.009E-05	2.8E-06	8.858E-05
	ИТОГО:			***0.0049306***	***0.1554899***	***0.0056***	***0.1769083***	***0.0074***	***0.2324411***

2-ая ступень. Компрессор ГМИ

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-46		Топливный газ**	
				1D-46	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
010	Запорно-регулирующая арматура	52	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000052	0.000164	0.000005	0.000164
011	Фланцевые соединения	29	8760	0.00039	0.00039	0.0031417	0.0990756	0.003142	0.0990756
012	Предохранительный клапан*	4	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000004	0.0000126	0.0000004	0.0000126
	ИТОГО:	***85***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0031473***	***0.099252***	***0.0031473***	***0.099252***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 010 - 012					
		1D-46	Топливный газ	1D-46		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.8996	0.0024	0.00104	0.0326535	7.581E-08	2.391E-06	0.00104	0.0326535
334	Сероуглерод	0.0015	0.0000096	4.77E-08	1.504E-06	3.006E-10	9.481E-09	4.8E-08	1.504E-06
370	Углерода сероокись	0.0088	0.0044	2.78E-07	8.775E-06	1.389E-07	4.379E-06	2.8E-07	8.775E-06
415	Углеводороды С1-С5	55.1008	98.8436	0.00173	0.0546887	0.0031109	0.0981045	0.00311	0.0981045
416	Углеводороды С6-С10	2.4854	3.7622	7.82E-05	0.0024668	0.0001184	0.0037341	0.00012	0.0037341
602	Бензол	0.1251	0.3215	3.94E-06	0.0001241	1.012E-05	0.0003191	1.0E-05	0.0003191
616	Ксилол	0.0263	0.0059	8.26E-07	2.606E-05	1.847E-07	5.825E-06	8.3E-07	2.606E-05
621	Толуол	0.0415	0.4689	1.31E-06	4.12E-05	1.476E-05	0.0004654	1.5E-05	0.0004654
627	Этилбензол	0.0053	1.0E-09	1.65E-07	5.212E-06	3.145E-14	9.917E-13	1.7E-07	5.212E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0075	0	2.37E-07	7.476E-06	0	0	2.4E-07	7.476E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	1.95E-07	6.138E-06	1.368E-07	4.314E-06	1.9E-07	6.138E-06
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	7.555E-10	2.383E-08	7.6E-10	2.383E-08

1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	1.88E-06	5.923E-05	1.601E-07	5.049E-06	1.9E-06	5.923E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.0112	3.06E-07	9.646E-06	3.538E-07	1.116E-05	3.5E-07	1.116E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	7.74E-07	2.442E-05	3.074E-07	9.695E-06	7.7E-07	2.442E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.0293	2.86E-07	9.018E-06	9.221E-07	2.908E-05	9.2E-07	2.908E-05
	ИТОГО:			***0.0029***	***0.0901319***	***0.0033***	***0.1026949***	***0.0043***	***0.1354556***

2-ая ступень. Концевой холодильник

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-47		Топливный газ**	
				1D-47	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
013	Запорно-регулирующая арматура	2	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000002	0.0000063	0.000000	0.0000063
014	Фланцевые соединения	32	8760	0.00039	0.00039	3.5E-03	0.1093248	0.003467	0.1093248
015	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***35***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0034670***	***0.1093343***	***0.0034670***	***0.1093343***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 013 - 015					
		1D-47	Топливный газ	1D-47		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.8996	0.0024	0.0011406	0.0359705	8.4E-08	2.634E-06	0.00114	0.0359705
334	Сероуглерод	0.0015	0.0000096	5.255E-08	1.657E-06	3.3E-10	1.044E-08	5.3E-08	1.657E-06
370	Углерода сероокись	0.0088	0.0044	3.065E-07	9.667E-06	1.5E-07	4.824E-06	3.1E-07	9.667E-06
415	Углеводороды С1-С5	55.1008	98.8436	0.0019103	0.060244	0.00343	0.1080699	0.00343	0.1080699
416	Углеводороды С6-С10	2.4854	3.7622	8.617E-05	0.0027174	0.00013	0.0041134	0.00013	0.0041134
602	Бензол	0.1251	0.3215	4.336E-06	0.0001367	1.1E-05	0.0003515	1.1E-05	0.0003515
616	Ксилол	0.0263	0.0059	9.102E-07	2.87E-05	2.0E-07	6.417E-06	9.1E-07	2.87E-05
621	Толуол	0.0415	0.4689	1.439E-06	4.539E-05	1.6E-05	0.0005127	1.6E-05	0.0005127
627	Этилбензол	0.0053	1.0E-09	1.821E-07	5.741E-06	3.5E-14	1.092E-12	2.6E-07	5.741E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0075	0	2.611E-07	8.235E-06	0	0	2.1E-07	8.235E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	2.144E-07	6.761E-06	1.5E-07	4.752E-06	2.1E-07	6.761E-06
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	8.3E-10	2.625E-08	8.3E-10	2.625E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	2.069E-06	6.525E-05	1.8E-07	5.562E-06	2.1E-06	6.525E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.0112	3.369E-07	1.063E-05	3.9E-07	1.229E-05	3.9E-07	1.229E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	8.531E-07	2.69E-05	3.4E-07	1.068E-05	8.5E-07	2.69E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.0293	3.15E-07	9.934E-06	1.0E-06	3.203E-05	1.0E-06	3.203E-05
	ИТОГО:			***0.0031***	***0.0992875***	***0.0036***	***0.1131267***	***0.0047***	***0.1492152***

2-ая ступень. Выходной сепаратор

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-48		Топливный газ**	
				1D-48	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
016	Запорно-регулирующая арматура	57	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000057	0.000180	0.000006	0.000180
017	Фланцевые соединения	52	8760	0.00039	0.00039	0.0056333	0.1776528	0.005633	0.1776528
018	Предохранительный клапан*	2	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000002	0.0000063	0.0000002	0.0000063
	ИТОГО:	***111***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0056392***	***0.177839***	***0.0056392***	***0.177839***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 016 - 018					
		1D-48	Топливный газ	1D-48		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.8996	0.0024	0.00186	0.0585082	1.4E-07	4.284E-06	0.00186	0.0585082
334	Сероуглерод	0.0015	0.0000096	8.5E-08	2.696E-06	5.4E-10	1.699E-08	8.5E-08	2.696E-06
370	Углерода сероокись	0.0088	0.0044	5.0E-07	1.572E-05	2.5E-07	7.847E-06	5.0E-07	1.572E-05
415	Углеводороды С1-С5	55.1008	98.8436	0.00311	0.0979906	0.00557	0.1757823	0.00557	0.1757823
416	Углеводороды С6-С10	2.4854	3.7622	0.00014	0.00442	0.00021	0.0066907	0.00021	0.0066907
602	Бензол	0.1251	0.3215	7.1E-06	0.0002224	1.8E-05	0.0005717	1.8E-05	0.0005717
616	Ксилол	0.0263	0.0059	1.5E-06	4.669E-05	3.3E-07	1.044E-05	1.5E-06	4.669E-05
621	Толуол	0.0415	0.4689	2.3E-06	7.383E-05	2.6E-05	0.0008339	2.6E-05	0.0008339
627	Этилбензол	0.0053	1.0E-09	3.0E-07	9.338E-06	5.6E-14	1.777E-12	3.0E-07	9.338E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0075	0	4.2E-07	1.339E-05	0	0	4.2E-07	1.339E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	3.5E-07	1.1E-05	2.5E-07	7.73E-06	3.5E-07	1.1E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.4E-09	4.269E-08	1.4E-09	4.269E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	3.4E-06	0.0001061	2.9E-07	9.047E-06	3.4E-06	0.0001061
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.0112	5.5E-07	1.728E-05	6.3E-07	1.999E-05	6.3E-07	1.999E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	1.4E-06	4.376E-05	5.5E-07	1.737E-05	1.4E-06	4.376E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.0293	5.1E-07	1.616E-05	1.7E-06	5.21E-05	1.7E-06	5.21E-05
	ИТОГО:			***0.0051***	***0.1614973***	***0.0058***	***0.1840075***	***0.0077***	***0.2427077***

Система конденсата НД

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-33		Дизельное топливо**	
				1D-33	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
019	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0.00325	0.00325	0.0018	0.0569400	0.0018	0.0569400
020	Запорно-регулирующая арматура	62	8760	0.00000036	0.00000036	6.2E-06	0.0001955	6.2E-06	0.0001955
021	Фланцевые соединения	47	8760	0.00011	0.00011	1.4E-03	0.0452892	1.4E-03	0.0452892
	ИТОГО:	***111***	***8760***	*конденсат*	*дизельное топливо*	***0.0032***	***0.1024247***	***0.0032***	***0.1024247***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 019 - 021					
		1D-33	Дизельное топливо	1D-33		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	2.7232	0.2800	8.844E-05	0.0027892	9.1E-06	0.0002868	8.8E-05	0.0027892
334	Сероуглерод	0.0020	0	6.524E-08	2.057E-06	0	0	6.5E-08	2.057E-06
370	Углерода сероокись	0.0016	0	5.204E-08	1.641E-06	0	0	5.2E-08	1.641E-06
415	Углеводороды С1-С5	9.8541	0	0.00032	0.010093	0	0	0.00032	0.010093
416	Углеводороды С6-С10	33.7900	0	0.0010975	0.0346094	0	0	0.00110	0.0346094
602	Бензол	0.6912	0	2.245E-05	0.000708	0	0	2.2E-05	0.000708
616	Ксилол	1.3697	0	4.449E-05	0.001403	0	0	4.4E-05	0.001403
621	Толуол	0.8515	0	2.766E-05	0.0008722	0	0	2.8E-05	0.0008722
627	Этилбензол	0.2285	0	7.421E-06	0.000234	0	0	7.4E-06	0.000234
1129	Триэтиленгликоль	10.571377	0	0.0003433	0.0108277	0	0	0.000343344	0.0108277
1702	Бутилмеркаптаны	0.0610	0	1.981E-06	6.249E-05	0	0	2.0E-06	6.249E-05

1707	Диметилсульфид	0.0000	0	0	0	0	0	0	0
1715	Метилмеркаптаны	0.0315	0	1.022E-06	3.223E-05	0	0	1.0E-06	3.223E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0408	0	1.325E-06	4.18E-05	0	0	1.3E-06	4.18E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0337	0	1.096E-06	3.455E-05	0	0	1.1E-06	3.455E-05
2754	Углеводороды С11-С19	24.6034	99.7200	0.0007991	0.0252	0.00324	0.1021379	0.00324	0.1021379
	ИТОГО:			***0.0028***	***0.0869112***	***0.0032***	***0.1024247***	***0.00520***	***0.1638491***

Система уплотнительного топливного газа компрессоров

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч)	Выбросы в атмосферу:	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год		г/с	т/год
022	Предохранительные клапана	2	8760	0.0088	0.00489	0.1541760
023	Запорно-регулирующая арматура	145	8760	0.0045	1.8E-01	5.715900
024	Фланцевые соединения	112	8760	0.00039	1.2E-02	0.382637
	ИТОГО:	***259***	***8760***	*топливный газ*	***0.19827***	***6.252713***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы по ИВ: 022 - 024		**ИТОГО по ИЗА: 0016**	
		Топливный газ	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0.0024	4.776E-06	0.0001506	0.01030	0.3242092
334	Сероуглерод	0.0000096	1.894E-08	5.973E-07	0.00000062	0.0000197
370	Углерода сероокись	0.0044	8.749E-06	0.0002759	0.000012	0.0003642
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.1959794	6.180407	0.22550	7.1100965
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0074594	0.2352402	0.00970	0.3062039
602	Бензол	0.3215	0.0006374	0.0200997	0.000750	0.0237983
616	Ксилол	0.0059	1.164E-05	0.000367	0.000068	0.0021556
621	Толуол	0.4689	0.0009297	0.029319	0.00110	0.0345536
627	Этилбензол	1.0E-09	1.981E-12	6.248E-11	0.0000093	0.0003087
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0.0003500	0.0108729
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	8.618E-06	0.0002718	0.0000130	0.0004081
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	4.76E-08	1.501E-06	5.50E-08	1.70E-06
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	1.009E-05	0.0003181	0.0000320	0.0010062
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	2.229E-05	0.000703	0.0000270	0.0008626
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	1.937E-05	0.0006107	0.0000290	0.0009202
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	5.809E-05	0.001832	0.00330	0.1043293
	ИТОГО:		***0.2051***	***6.469597***	**0.25115**	**7.9201107**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**0017**	**UNIT B4-220. УОТП 1. Бустерные насосы нефти**
ИВ	001 - 004	Бустерные насосы нефти

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Бустерные насосы нефти

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-12		Дизельное топливо**	
				1D-12	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год

001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	3	8760	0.00325	0.00325	0.0027083	0.0854100	0.002708	0.0854100
002	Запорно-регулирующая арматура	107	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000107	0.0003374	0.000011	0.0003374
003	Фланцевые соединения	68	8760	0.00011	0.00011	0.0020778	0.0655248	0.002078	0.0655248
004	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	***178***	***8760***	*нефть*	*дизельное топливо*	***0.0047969***	***0.1512754***	***0.0047969***	***0.1512754***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 004					
		1D-12	Дизельное топ-ливо	1D-12		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	2.3357	0.2800	0.00011	0.0035333	1.343E-05	0.0004236	0.00011	0.0035333
334	Сероуглерод	0.0018	0	8.5E-08	2.68E-06	0	0	8.5E-08	0.0000027
370	Углерода сероокись	0.0014	0	6.5E-08	2.043E-06	0	0	6.5E-08	0.000002
415	Углеводороды С1-С5	9.7868	0	0.00047	0.014805	0	0	0.00047	0.014805
416	Углеводороды С6-С10	33.8180	0	0.00162	0.0511583	0	0	0.00160	0.0511583
602	Бензол	0.6996	0	3.4E-05	0.0010583	0	0	3.4E-05	0.0010583
616	Ксилол	1.1584	0	5.6E-05	0.0017524	0	0	5.6E-05	0.0017524
621	Толуол	0.8510	0	4.1E-05	0.0012873	0	0	4.1E-05	0.0012873
627	Этилбензол	0.1908	0	9.2E-06	0.0002887	0	0	9.2E-06	0.0002887
1129	Триэтиленгликоль	0.00028	0	1.4E-08	4.277E-07	0	0	1.4E-08	4.3E-07
1702	Бутилмеркаптаны	0.0492	0	2.4E-06	7.442E-05	0	0	2.4E-06	0.0000744
1715	Метилмеркаптаны	0.0331	0	1.6E-06	5.006E-05	0	0	1.6E-06	0.0000501
1720	Пропилмеркаптаны	0.0334	0	1.6E-06	5.047E-05	0	0	1.6E-06	0.0000505
1728	Этилмеркаптаны	0.0340	0	1.6E-06	5.144E-05	0	0	1.6E-06	0.0000514
2754	Углеводороды С11-С19	29.6987	99.7200	0.00142	0.0449268	0.00478	0.1508518	0.00480	0.1508518
	ИТОГО:			***0.0038***	***0.1190416***	***0.0048***	***0.1512754***	***0.0071***	***0.2249666***

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**0018**	**UNIT B4-220. УОТП 1. Насосы экспортной отгрузки нефти**
ИВ	001 - 004	Насосы экспортной отгрузки нефти
	005 - 007	Система подачи смазочного масла

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Насосы экспортной отгрузки нефти

Номер ИВ	Наименование ИВ	Исходные данные				Выбросы в атмосферу по потокам:			
		n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-13		Дизельное топливо**	
				1D-13	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	3	8760	0.00325	0.00325	0.0027083	0.0854100	0.002708	0.0854100
002	Запорно-регулирующая арматура	75	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000075	0.0002365	0.0000075	0.0002365
003	Фланцевые соединения	84	8760	0.00011	0.00011	0.00256667	0.0809424	0.00256667	0.0809424
004	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	***162***	***8760***	*нефть*	*дизельное топливо*	***0.0052826***	***0.1665921***	***0.0052826***	***0.1665921***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 004					
		1D-13	Дизельное топ-ливо	1D-13		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	2.3357	0.2800	0.00012	0.003891	1.48E-05	0.0004665	0.00012	0.003891
334	Сероуглерод	0.0018	0	9.4E-08	2.951E-06	0	0	9.4E-08	2.951E-06
370	Углерода сероокись	0.0014	0	7.1E-08	2.25E-06	0	0	7.1E-08	2.25E-06
415	Углеводороды С1-С5	9.7868	0	0.00052	0.016304	0	0	0.00052	0.016304
416	Углеводороды С6-С10	33.8180	0	0.00179	0.0563381	0	0	0.00179	0.0563381
602	Бензол	0.6996	0	3.7E-05	0.0011654	0	0	3.7E-05	0.0011654
616	Ксилол	1.1584	0	6.1E-05	0.0019299	0	0	6.1E-05	0.0019299
621	Толуол	0.8510	0	4.5E-05	0.0014177	0	0	4.5E-05	0.0014177
627	Этилбензол	0.1908	0	1.0E-05	0.0003179	0	0	1.0E-05	0.0003179
1129	Триэтиленгликоль	0.0003	0	1.5E-08	4.711E-07	0	0	1.5E-08	4.711E-07
1702	Бутилмеркаптаны	0.0492	0	2.6E-06	8.196E-05	0	0	2.6E-06	8.196E-05
1715	Метилмеркаптаны	0.0331	0	1.7E-06	5.513E-05	0	0	1.7E-06	5.513E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0334	0	1.8E-06	5.558E-05	0	0	1.8E-06	5.558E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0340	0	1.8E-06	5.665E-05	0	0	1.8E-06	5.665E-05
2754	Углеводороды С11-С19	29.6987	99.7200	0.00157	0.0494756	0.00527	0.1661256	0.00527	0.1661256
	ИТОГО:			***0.0042***	***0.1310946***	***0.0053***	***0.1665921***	***0.0079***	***0.2477446***

Система подачи смазочного масла

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч)	Выбросы в атмосферу:	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год		г/с	т/год
005	Насосы	4	8760	0.000032	0.00004	0.0011213
006	Запорно-регулирующая арматура	48	8760	0.0000084	1.1E-04	0.003532
007	Фланцевые соединения	72	8760	0.00000039	7.8E-06	0.000246
	ИТОГО:	***124***	***8760***	*масло минеральное*	***0.00016***	***0.004899***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке					**ИТОГО по ИЗА: 0018**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы по ИВ: 005 - 007			
		масло минераль-ное	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0	0	0	0.00012	0.003891
334	Сероуглерод	0	0	0	0.000000094	0.000003
370	Углерода сероокись	0	0	0	0.000000071	0.0000023
415	Углеводороды С1-С5	0	0	0	0.00052	0.016304
416	Углеводороды С6-С10	0	0	0	0.0018	0.0563381
602	Бензол	0	0	0	0.000037	0.0011654
616	Ксилол	0	0	0	0.000061	0.0019299
621	Толуол	0	0	0	0.000045	0.0014177
627	Этилбензол	0	0	0	0.00001	0.0003179
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0.000000015	0.00000047
1702	Бутилмеркаптаны	0	0	0	0.0000026	0.000082
1715	Метилмеркаптаны	0	0	0	0.0000017	0.0000551
1720	Пропилмеркаптаны	0	0	0	0.0000018	0.0000556
1728	Этилмеркаптаны	0	0	0	0.0000018	0.0000567

2754	Углеводороды С11-С19	0	0	0	0.0053	0.1661256
2735	Масло минеральное	100.0000	0.0001554	0.0048993	0.00016	0.0048993
	ИТОГО:		***0.00016***	***0.0048993***	**0.00806**	**0.25264407**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

№№ ИЗА	**0019**	**Наименование источников загрязнения атмосферы**	**Дымовые трубы**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***UNIT B4-360-MT-301. Модуль 16. ГТУ компрессора***

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:		Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_г-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_г-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_г=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:		$V^o_г$	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.тл.}]+0,0161*V^o$:		V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:		V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:		S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	максимальная:	I_{SO2}	3.8	ppm
	средняя:		1.2	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	максимальная:	C_{SO2}	27.2	мг/н.м^3
	средняя:		8.6	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ компрессора:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
		ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
		ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:		O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:			15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:	Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
	Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке компрессора:		η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	ч/год
Массовый расход топливного газа:	годовой:	B_p	40576.63	т/год
	часовой:		5900	кг/час
	секундный:		1639	г/с
Объемный расход топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	годовой:		50369	тыс.н.м^{3}год
	часовой:		7.324	тыс.н.м^3/час
Время работы газотурбинной установки компрессора:		$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год

Режим		1 режим	2 режим	3 режим	4 режим	5 режим	6 режим (НДТ)	7 режим (НДТ)	8 режим (НДТ)	ед. изм.
Мощность:	N	34439.2	34439.2	17219.6	20663.5	24107.4	27551.4	30995.3	34439.2	л.с.
		25.330	25.330	12.665	15.198	17.731	20.264	22.797	25.330	МВт
Нагрузка:	η	100%	100%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	%
Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I_{NOx}	107.317	40	26	25	24	23	23	23	ppm
	I_{CO}	200	50	585	185	62	38	23	15	ppm
	I_{CH}	12	7	77	12	3	3	3	3	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	C_{NOx}	550	205	134.038	126.154	122.212	118.269	118.269	118.269	мг/н.м^3
	C_{CO}	625	156.250	1826.923	576.923	192.308	120.192	72.115	48.077	мг/н.м^3
	C_{CH}	23.532	13.727	150.845	24.135	6.034	6.034	6.034	6.034	мг/н.м^3

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	14.9549543	5.5741193	3.6446165	3.4302273	3.3230327	3.2158381	3.2158381	3.2158381	126.8677155
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	11.9639634	4.4592954	2.9156932	2.7441818	2.6584262	2.5726705	2.5726705	2.5726705	101.4941724
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	1.9441441	0.7246355	0.4738001	0.4459295	0.4319943	0.4180590	0.4180590	0.4180590	16.4928030
0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_р*S^г*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.7387747	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	0.0919010	2.2753426
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	16.9942663	4.2485666	49.6755476	15.6870150	5.2290050	3.2681281	1.9608769	1.3072513	363.3037218
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	0.6398490	0.3732452	4.1015960	0.6562554	0.1640638	0.1640638	0.1640638	0.1640638	16.0603176
Всего по источнику:			**32.2809975**	**9.8976437**	**57.2585379**	**19.6252827**	**8.5753903**	**6.5148224**	**5.2075712**	**4.5539456**	**499.6263574**

ИЗА	0020	UNIT B4-360-TZ-310. Модуль 16. ГТУ. Резервуар смаз. масла
ИВ	001	Расходные резервуары смазочного масла

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005
Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Расходные резервуары смазочного масла	13	Вертик.	Масло минер.	0.39	0.9	4.3	0.00042

Исходные данные и расчет эмиссий, т/период

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{период} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	M, т/год
001	Масло минер.	0.25	0.25	28.08	0.270	0.00027	1	0.000079

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100%	0.00042	0.0000792

ИЗА	0021	UNIT B4-360-XX-301. Модуль 16. ГТУ. Линия подачи смаз. масла					
ИВ	001 - 003	-					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	смазочное масло	6	8760	0.000032	5.3E-05	0.0016819
002	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	72	8760	0.0000084	0.000168	0.005298
003	Фланцевые соединения	смазочное масло	144	8760	0.00000039	0.0000156	0.000492
ИТОГО:							
масло минеральное		смазочное масло	222	8760	-	0.0002369	0.0074719
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока		Выбросы, всего			
		мас. %		г/с		т/год	
2735	Масло минеральное	100.00%		0.00024		0.0074719	

ИЗА	0022	UNIT B4-360. Модуль 16. Система компримирования ГМИ (л. 300)
ИВ	001 - 003	1-ая ступень. Входной сепаратор и Компрессор ГМИ (л. 300)
	004 - 006	1-ая ступень. Концевые холодильники
	007 - 009	2-ая ступень. Входной сепаратор
	010 - 012	2-ая ступень. Компрессор ГМИ
	013 - 015	2-ая ступень. Концевой холодильник
	016 - 018	2-ая ступень. Выходной сепаратор
	019 - 021	Система конденсата НД
	022 - 024	Система уплотнительного топливного газа компрессоров

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

1-ая ступень. Входной сепаратор и Компрессор ГМИ (л. 300)

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-37		Топливный газ**	
				2D-37	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	72	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000072	0.0002271	0.000007	0.0002271
002	Фланцевые соединения	56	8760	0.00039	0.00039	0.0060667	0.1913184	0.006067	0.1913184
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***129***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0060740***	***0.1915486***	***0.0060740***	***0.1915486***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 003					
		2D-37	Топливный газ	2D-37		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	37.2832	0.0024	0.00226	0.0714155	1.463E-07	4.614E-06	0.00226	0.0714155
334	Сероуглерод	0.0023	0.000010	1.4E-07	4.386E-06	5.802E-10	1.83E-08	1.4E-07	4.386E-06
370	Углерода сероокись	0.0099	0.0044	6.0E-07	1.89E-05	2.68E-07	8.452E-06	6.0E-07	1.89E-05
415	Углеводороды С1-С5	49.9516	98.8436	0.00303	0.0956815	0.0060037	0.1893336	0.00600	0.1893336
416	Углеводороды С6-С10	4.1299	3.7622	2.5E-04	0.0079108	0.0002285	0.0072065	0.00025	0.0079108
602	Бензол	0.2199	0.32146	1.3E-05	0.0004213	1.953E-05	0.0006157	2.0E-05	0.0006157
616	Ксилол	0.0554	0.00587	3.4E-06	0.0001061	3.565E-07	1.124E-05	3.4E-06	0.0001061

621	Толуол	0.0930	0.46890	5.6E-06	0.0001781	2.848E-05	0.0008982	2.8E-05	0.0008982
627	Этилбензол	0.0106	1.0E-09	6.5E-07	2.038E-05	6.069E-14	1.914E-12	6.5E-07	2.038E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0100	0.00435	6.1E-07	1.914E-05	2.64E-07	8.326E-06	6.1E-07	1.914E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0.0E+00	0	1.458E-09	4.598E-08	1.5E-09	4.598E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0867	0.0051	5.3E-06	0.0001661	3.09E-07	9.745E-06	5.3E-06	0.0001661
1720	Пропилмеркаптаны	0.0148	0.01124	9.0E-07	2.836E-05	6.829E-07	2.154E-05	9.0E-07	2.836E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0366	0.0098	2.2E-06	7.004E-05	5.933E-07	1.871E-05	2.2E-06	7.004E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0423	0.02930	2.6E-06	8.101E-05	1.78E-06	5.612E-05	2.6E-06	8.101E-05
	ИТОГО:			***0.0056***	***0.1761216***	***0.0063***	***0.1981927***	***0.0086***	***0.2706882***

1-ая ступень. Концевые холодильники

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-38		Топливный газ**	
				2D-38	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	105	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000105	0.0003311	0.000011	0.0003311
005	Фланцевые соединения	53	8760	0.00039	0.00039	5.7E-03	0.1810692	0.005742	0.1810692
006	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***159***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0057523***	***0.1814035***	***0.0057523***	***0.1814035***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 004 - 006					
		2D-38	Топливный газ	2D-38		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	37.2832	0.0024	0.0021446	0.0676331	1.4E-07	4.370E-06	0.00214	0.0676331
334	Сероуглерод	0.0023	0.000010	1.317E-07	4.154E-06	5.5E-10	1.733E-08	1.3E-07	4.154E-06
370	Углерода сероокись	0.0099	0.0044	5.677E-07	1.79E-05	2.5E-07	8.004E-06	5.7E-07	1.79E-05
415	Углеводороды С1-С5	49.9516	98.8436	0.0028733	0.0906139	0.00569	0.1793057	0.00569	0.1793057
416	Углеводороды С6-С10	4.1299	3.7622	0.0002376	0.0074918	0.00022	0.0068248	2.4E-04	0.0074918
602	Бензол	0.2199	0.32146	1.265E-05	0.0003989	1.8E-05	0.0005831	1.8E-05	0.0005831
616	Ксилол	0.0554	0.00587	3.186E-06	0.0001005	3.4E-07	1.065E-05	3.2E-06	0.0001005
621	Толуол	0.0930	0.46890	5.35E-06	0.0001687	2.7E-05	0.0008506	2.7E-05	0.0008506
627	Этилбензол	0.0106	1.0E-09	6.119E-07	1.93E-05	5.7E-14	1.813E-12	6.1E-07	1.93E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0100	0.00435	5.746E-07	1.812E-05	2.5E-07	7.885E-06	5.7E-07	1.812E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.4E-09	4.355E-08	1.4E-09	4.355E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0867	0.0051	4.987E-06	0.0001573	2.9E-07	9.229E-06	5.0E-06	0.0001573
1720	Пропилмеркаптаны	0.0148	0.01124	8.517E-07	2.686E-05	6.5E-07	2.039E-05	8.5E-07	2.686E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0366	0.0098	2.103E-06	6.633E-05	5.6E-07	1.772E-05	2.1E-06	6.633E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0423	0.02930	2.433E-06	7.672E-05	1.7E-06	5.315E-05	2.4E-06	7.672E-05
	ИТОГО:			***0.0053***	***0.1667936***	***0.0060***	***0.1876957***	***0.0081***	***0.2563516***

2-ая ступень. Входной сепаратор

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-43		Топливный газ**	
				2D-43	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	49	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000049	0.0001545	0.00000	0.0001545

008	Фланцевые соединения	50	8760	0.00039	0.00039	0.0054167	0.1708200	0.00542	0.1708200
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.00000	0.0000032
	ИТОГО:	***100***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0054217***	***0.1709777***	***0.0054217***	***0.1709777***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 007 - 009					
		2D-43	Топливный газ	2D-43		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.3266	0.0024	0.0017526	0.0552712	1.306E-07	4.119E-06	0.00175	0.0552712
334	Сероуглерод	0.0015	0.000010	8.353E-08	2.634E-06	5.179E-10	1.633E-08	8.4E-08	2.634E-06
370	Углерода сероокись	0.0085	0.0044	4.589E-07	1.447E-05	2.392E-07	7.544E-06	4.6E-07	1.447E-05
415	Углеводороды С1-С5	54.9428	98.8436	0.0029788	0.09394	0.005359	0.1690005	0.00536	0.1690005
416	Углеводороды С6-С10	3.2177	3.7622	0.0001745	0.0055016	0.000204	0.0064325	0.00020	0.0064325
602	Бензол	0.1612	0.32146	8.739E-06	0.0002756	1.743E-05	0.0005496	1.7E-05	0.0005496
616	Ксилол	0.0455	0.00587	2.467E-06	7.781E-05	3.182E-07	1.003E-05	2.5E-06	7.781E-05
621	Толуол	0.0734	0.46890	3.98E-06	0.0001255	2.542E-05	0.0008017	2.5E-05	0.0008017
627	Этилбензол	0.0086	1.0E-09	4.684E-07	1.477E-05	5.417E-14	1.708E-12	4.7E-07	1.477E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0074	0.00435	4.027E-07	1.27E-05	2.357E-07	7.432E-06	4.0E-07	1.27E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.302E-09	4.105E-08	1.3E-09	4.105E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0599	0.0051	3.247E-06	0.0001024	2.758E-07	8.698E-06	3.2E-06	0.0001024
1720	Пропилмеркаптаны	0.0106	0.01124	5.721E-07	1.804E-05	6.096E-07	1.922E-05	6.1E-07	1.922E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0255	0.0098	1.383E-06	4.361E-05	5.296E-07	1.67E-05	1.4E-06	4.361E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0518	0.02930	2.808E-06	8.856E-05	1.588E-06	5.009E-05	2.8E-06	8.856E-05
	ИТОГО:			***0.0049305***	***0.1554888***	***0.0056***	***0.1769083***	***0.0074***	***0.2324318***

2-ая ступень. Компрессор ГМИ

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-46		Топливный газ**	
				2D-46	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
010	Запорно-регулирующая арматура	52	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000052	0.000164	0.000005	0.000164
011	Фланцевые соединения	29	8760	0.00039	0.00039	0.0031417	0.0990756	0.003142	0.0990756
012	Предохранительный клапан*	4	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000004	0.0000126	0.0000004	0.0000126
	ИТОГО:	***85***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0031473***	***0.099252***	***0.0031473***	***0.099252***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 010 - 012					
		2D-46	Топливный газ	2D-46		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.9078	0.0024	0.00104	0.0326617	7.581E-08	2.391E-06	0.00104	0.0326617
334	Сероуглерод	0.0015	0.000010	4.8E-08	1.505E-06	3.006E-10	9.481E-09	4.8E-08	1.505E-06
370	Углерода сероокись	0.0086	0.0044	2.7E-07	8.545E-06	1.389E-07	4.379E-06	2.7E-07	8.545E-06
415	Углеводороды С1-С5	55.1003	98.8436	0.00173	0.0546883	0.0031109	0.0981045	0.00311	0.0981045
416	Углеводороды С6-С10	2.4833	3.7622	7.8E-05	0.0024648	0.0001184	0.0037341	0.00012	0.0037341
602	Бензол	0.1251	0.32146	3.9E-06	0.0001242	1.012E-05	0.0003191	1.0E-05	0.0003191
616	Ксилол	0.0261	0.00587	8.2E-07	2.587E-05	1.847E-07	5.825E-06	8.2E-07	2.587E-05
621	Толуол	0.0415	0.46890	1.3E-06	4.121E-05	1.476E-05	0.0004654	1.5E-05	0.0004654

627	Этилбензол	0.0052	1.0E-09	1.6E-07	5.195E-06	3.145E-14	9.917E-13	1.6E-07	5.195E-06
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.00435	1.9E-07	6.139E-06	1.368E-07	4.314E-06	1.9E-07	6.139E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	7.555E-10	2.383E-08	7.6E-10	2.383E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	1.9E-06	5.925E-05	1.601E-07	5.049E-06	1.9E-06	5.925E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.01124	3.1E-07	9.648E-06	3.538E-07	1.116E-05	3.5E-07	1.116E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	7.7E-07	2.443E-05	3.074E-07	9.695E-06	7.7E-07	2.443E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.02930	2.9E-07	9.02E-06	9.221E-07	2.908E-05	9.2E-07	2.908E-05
	ИТОГО:			***0.0029***	***0.0901297***	***0.0033***	***0.1026949***	***0.0043***	***0.1354558***

2-ая ступень. Концевой холодильник

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-47		Топливный газ**	
				2D-47	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
013	Запорно-регулирующая арматура	2	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000002	0.0000063	0.00000020	0.0000063
014	Фланцевые соединения	47	8760	0.00039	0.00039	0.005092	0.1605708	0.005092	0.1605708
015	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***50***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0050920***	***0.1605803***	***0.0050920***	***0.1605803***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 013 - 015					
		2D-47	Топливный газ	2D-47		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.9078	0.0024	0.0016757	0.0528434	1.2E-07	3.868E-06	0.00168	0.0528434
334	Сероуглерод	0.0015	0.000010	7.72E-08	2.434E-06	4.9E-10	1.534E-08	7.7E-08	2.434E-06
370	Углерода сероокись	0.0086	0.0044	4.384E-07	1.382E-05	2.2E-07	7.085E-06	4.4E-07	1.382E-05
415	Углеводороды С1-С5	55.1003	98.8436	0.0028057	0.0884802	0.00503	0.1587233	0.00503	0.1587233
416	Углеводороды С6-С10	2.4833	3.7622	0.0001265	0.0039877	0.00019	0.0060414	0.00019	0.0060414
602	Бензол	0.1251	0.32146	6.37E-06	0.0002009	1.6E-05	0.0005162	1.6E-05	0.0005162
616	Ксилол	0.0261	0.00587	1.327E-06	4.185E-05	3.0E-07	9.424E-06	1.3E-06	4.185E-05
621	Толуол	0.0415	0.46890	2.114E-06	6.668E-05	2.4E-05	0.000753	2.4E-05	0.000753
627	Этилбензол	0.0052	1.0E-09	2.665E-07	8.405E-06	5.1E-14	1.605E-12	2.7E-07	8.405E-06
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.00435	3.149E-07	9.932E-06	2.2E-07	6.980E-06	3.1E-07	9.932E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	1.2E-09	3.855E-08	1.2E-09	3.855E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	3.04E-06	9.586E-05	2.6E-07	8.169E-06	3.0E-06	9.586E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.01124	4.95E-07	1.561E-05	5.7E-07	1.805E-05	5.7E-07	1.805E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	1.253E-06	3.953E-05	5.0E-07	1.568E-05	1.3E-06	3.953E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.02930	4.628E-07	1.459E-05	1.5E-06	4.705E-05	1.5E-06	4.705E-05
	ИТОГО:			***0.0046***	***0.1458209***	***0.0053***	***0.1661502***	***0.0069***	***0.2191542***

2-ая ступень. Выходной сепаратор

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-48		Топливный газ**	
				2D-48	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
016	Запорно-регулирующая арматура	57	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000057	0.000180	0.000006	0.000180
017	Фланцевые соединения	52	8760	0.00039	0.00039	0.0056333	0.1776528	0.005633	0.1776528

018	Предохранительный клапан*	2	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000002	0.0000063	0.0000002	0.0000063
	ИТОГО:	***111***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0056392***	***0.177839***	***0.0056392***	***0.177839***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 016 - 018					
		2D-48	Топливный газ	2D-48		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	32.9078	0.0024	0.00186	0.0585228	1.358E-07	4.284E-06	0.00186	0.0585228
334	Сероуглерод	0.0015	0.000010	8.549E-08	2.696E-06	5.387E-10	1.699E-08	8.5E-08	2.696E-06
370	Углерода сероокись	0.0086	0.0044	4.855E-07	1.531E-05	2.488E-07	7.847E-06	4.9E-07	1.531E-05
415	Углеводороды С1-С5	55.1003	98.8436	0.00311	0.0979897	0.005574	0.1757823	0.00557	0.1757823
416	Углеводороды С6-С10	2.4833	3.7622	0.00014	0.0044163	0.0002122	0.0066907	0.00021	0.0066907
602	Бензол	0.1251	0.32146	7.054E-06	0.0002225	1.813E-05	0.0005717	1.8E-05	0.0005717
616	Ксилол	0.0261	0.00587	1.47E-06	4.635E-05	3.31E-07	1.044E-05	1.5E-06	4.635E-05
621	Толуол	0.0415	0.46890	2.341E-06	7.384E-05	2.644E-05	0.0008339	2.6E-05	0.0008339
627	Этилбензол	0.0052	1.0E-09	2.951E-07	9.308E-06	5.635E-14	1.777E-12	3.0E-07	9.308E-06
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.00435	3.488E-07	1.1E-05	2.451E-07	7.73E-06	3.5E-07	1.1E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.354E-09	4.269E-08	1.4E-09	4.269E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0597	0.0051	3.366E-06	0.0001062	2.869E-07	9.047E-06	3.4E-06	0.0001062
1720	Пропилмеркаптаны	0.0097	0.01124	5.482E-07	1.729E-05	6.34E-07	1.999E-05	6.3E-07	1.999E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0246	0.0098	1.388E-06	4.377E-05	5.508E-07	1.737E-05	1.4E-06	4.377E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0091	0.02930	5.125E-07	1.616E-05	1.652E-06	5.21E-05	1.7E-06	5.21E-05
	ИТОГО:			***0.0051***	***0.1614932***	***0.0058***	***0.1840075***	***0.0077***	***0.2427081***

Система конденсата НД

Исходные данные

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам: 2D-33		Дизельное топливо**	
				2D-33	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
019	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0.00325	0.00325	0.0018	0.0569400	0.0018	0.0569400
020	Запорно-регулирующая арматура	62	8760	0.00000036	0.00000036	6.2E-06	0.0001955	6.2E-06	0.0001955
021	Фланцевые соединения	47	8760	0.00011	0.00011	1.4E-03	0.0452892	1.4E-03	0.0452892
	ИТОГО:	***111***	***8760***	*конденсат*	*дизельное топливо*	***0.0032***	***0.1024247***	***0.0032***	***0.1024247***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 019 - 021					
		2D-33	Дизельное топ-ливо	2D-33		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	2.7234	0.2800	8.845E-05	0.0027894	9.094E-06	0.0002868	8.8E-05	0.0027894
334	Сероуглерод	0.0020	0	6.524E-08	2.057E-06	0	0	6.5E-08	2.057E-06
370	Углерода сероокись	0.0016	0	5.204E-08	1.641E-06	0	0	5.2E-08	1.641E-06
415	Углеводороды С1-С5	9.8547	0	0.0003201	0.0100937	0	0	0.00032	0.0100937
416	Углеводороды С6-С10	38.6995	0	0.0012569	0.0396379	0	0	0.00126	0.0396379
602	Бензол	0.6913	0	2.245E-05	0.000708	0	0	2.2E-05	0.000708
616	Ксилол	1.3698	0	4.449E-05	0.0014031	0	0	4.4E-05	0.0014031
621	Толуол	0.8516	0	2.766E-05	0.0008722	0	0	2.8E-05	0.0008722
627	Этилбензол	0.2285	0	7.421E-06	0.000234	0	0	7.4E-06	0.000234

1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0610	0	1.982E-06	6.25E-05	0	0	2.0E-06	6.25E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	0	0	0	0	0	0
1715	Метилмеркаптаны	0.0315	0	1.022E-06	3.223E-05	0	0	1.0E-06	3.223E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0408	0	1.326E-06	4.181E-05	0	0	1.3E-06	4.181E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0337	0	1.096E-06	3.455E-05	0	0	1.1E-06	3.455E-05
2754	Углеводороды С11-С19	27.3537	99.7200	0.0008884	0.0280169	0.0032388	0.1021379	0.00324	0.1021379
	ИТОГО:			***0.0027***	***0.0839300***	***0.0032***	***0.1024247***	***0.0050***	***0.1580510***

Система уплотнительного топливного газа компрессоров

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч)	Выбросы в атмосферу:	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год		г/с	т/год
022	Предохранительные клапана	2	8760	0.0088	0.00489	0.1541760
023	Запорно-регулирующая арматура	145	8760	0.0045	1.8E-01	5.715900
024	Фланцевые соединения	112	8760	0.00039	1.2E-02	0.382637
	ИТОГО:	***259***	***8760***	*топливный газ*	***0.19827***	***6.252713***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке						
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы по ИВ: 022 - 024		**ИТОГО по ИЗА: 0022**	
		Топливный газ	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0.0024	4.776E-06	0.0001506	0.01080	0.3412876
334	Сероуглерод	0.000010	1.894E-08	5.973E-07	0.00000065	0.0000205
370	Углерода сероокись	0.0044	8.749E-06	0.0002759	0.000012	0.0003665
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.1959794	6.1804070	0.22710	7.1607506
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0074594	0.2352402	0.00990	0.3131794
602	Бензол	0.32146	0.0006374	0.0200997	0.000760	0.0239631
616	Ксилол	0.00587	1.164E-05	0.0003670	0.000069	0.0021685
621	Толуол	0.46890	0.0009297	0.0293190	0.001100	0.0347939
627	Этилбензол	1.0E-09	1.981E-12	6.248E-11	0.0000099	0.0003114
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.00435	8.618E-06	2.718E-04	0.0000130	0.0004113
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	4.76E-08	1.501E-06	5.50E-08	1.70E-06
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	1.009E-05	0.0003181	0.000033	0.0010373
1720	Пропилмеркаптаны	0.01124	2.229E-05	0.0007030	0.000028	0.0008684
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	1.937E-05	0.0006107	0.000030	0.000933
2754	Углеводороды С11-С19	0.02930	5.809E-05	0.0018320	0.00330	0.1043444
	ИТОГО:		***0.2051***	***6.469597***	**0.25318**	**7.9844376**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**0023**	**UNIT B4-220. УОТП 2. Бустерные насосы нефти**
ИВ	001 - 003	Бустерные насосы нефти

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Бустерные насосы нефти

	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу

Номер ИВ				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2D-12	3	8760	0.00325	0.0027083	0.08541
002	Запорно-регулирующая арматура	2D-12	104	8760	0.00000036	0.0000104	0.000328
003	Фланцевые соединения	2D-12	65	8760	0.00011	0.0019861	0.062634
004	Предохранительный клапан*	2D-12	1	8760	0.00000036	1.0E-07	3.2E-06
ИТОГО:							
	нефть	2D-12	173	8760	-	0.0047049	0.1483751

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	2.3356	0.0001099	0.003465483
334	Сероуглерод	0.0018	8.334E-08	2.628E-06
370	Углерода сероокись	0.0014	6.355E-08	2.004E-06
415	Углеводороды С1-С5	9.7863	0.0004604	0.014520448
416	Углеводороды С6-С10	33.8210	0.0015913	0.050181889
602	Бензол	0.6995	3.291E-05	0.001037911
616	Ксилол	1.1584	5.450E-05	0.001718745
621	Толуол	0.8510	4.004E-05	0.001262598
627	Этилбензол	0.1908	8.978E-06	0.000283127
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0492	2.314E-06	7.299E-05
1715	Метилмеркаптаны	0.0331	1.557E-06	4.910E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0334	1.570E-06	4.950E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0340	1.600E-06	5.045E-05
2754	Углеводороды С11-С19	29.6986	0.0013973	0.044065368

Бустерные насосы нефти

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток**	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Дизельное топливо	3	8760	0.00325	0.0027083	0.08541
002	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	104	8760	0.00000036	0.0000104	0.000328
003	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	65	8760	0.00011	0.0019861	0.062634
004	Предохранительный клапан*	Дизельное топливо	1	8760	0.00000036	1.0E-07	3.2E-06
ИТОГО:							
	дизельное топливо	Дизельное топливо	173	8760	-	0.0047048	0.148372

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28	1.31736E-05	0.000415442
334	Сероуглерод	0	0	0
370	Углерода сероокись	0	0	0
415	Углеводороды С1-С5	0	0	0
416	Углеводороды С6-С10	0	0	0
602	Бензол	0	0	0

616	Ксилол	0	0	0
621	Толуол	0	0	0
627	Этилбензол	0	0	0
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0	0	0
1715	Метилмеркаптаны	0	0	0
1720	Пропилмеркаптаны	0	0	0
1728	Этилмеркаптаны	0	0	0
2754	Углеводороды С11-С19	99.72	0.004691671	0.147956533

Итого по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.00011	0.0034655
334	Сероуглерод	8.3E-08	0.0000026
370	Углерода сероокись	6.4E-08	2.0E-06
415	Углеводороды С1-С5	0.00046	0.0145204
416	Углеводороды С6-С10	0.0016	0.0501819
602	Бензол	3.3E-05	0.0010379
616	Ксилол	5.5E-05	0.0017187
621	Толуол	4.0E-05	0.0012626
627	Этилбензол	9.0E-06	0.0002831
1129	Триэтиленгликоль	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	2.3E-06	0.000073
1715	Метилмеркаптаны	1.6E-06	0.0000491
1720	Пропилмеркаптаны	1.6E-06	0.0000495
1728	Этилмеркаптаны	1.6E-06	0.0000505
2754	Углеводороды С11-С19	0.0047	0.1479565

Примечания:

** - на данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**0024**	**UNIT B4-220. УОТП 2. Насосы экспортной отгрузки нефти**
ИВ	001 - 004	Насосы экспортной отгрузки нефти

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Насосы экспортной отгрузки нефти

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2D-13	3	8760	0.00325	0.0027083	0.08541
002	Запорно-регулирующая арматура	2D-13	75	8760	0.00000036	0.0000075	0.0002365
003	Фланцевые соединения	2D-13	50	8760	0.00011	0.0015278	0.04818
004	Предохранительный клапан*	2D-13	1	8760	0.00000036	1.0E-07	3.2E-06
ИТОГО:							
нефть		2D-13	129	8760	-	0.0042437	0.1338297

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего

		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	2.3356	0.0000991	0.003125756
334	Сероуглерод	0.0018	7.517E-08	2.371E-06
370	Углерода сероокись	0.0014	5.732E-08	1.808E-06
415	Углеводороды С1-С5	9.7863	0.0004153	0.01309699
416	Углеводороды С6-С10	33.8210	0.0014353	0.04526248
602	Бензол	0.6995	2.969E-05	0.00093616
616	Ксилол	1.1584	4.916E-05	0.00155025
621	Толуол	0.8510	3.611E-05	0.00113882
627	Этилбензол	0.1908	8.098E-06	0.00025537
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0492	2.088E-06	6.583E-05
1715	Метилмеркаптаны	0.0331	1.404E-06	4.429E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0334	1.416E-06	4.465E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0340	1.443E-06	4.551E-05
2754	Углеводороды С11-С19	29.6986	0.0012603	0.03974557

Насосы экспортной отгрузки нефти

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток**	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Дизельное топливо	3	8760	0.00325	0.0027083	0.08541
002	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	75	8760	0.00000036	0.0000075	0.0002365
003	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	50	8760	0.00011	0.0015278	0.04818
004	Предохранительный клапан*	Дизельное топливо	1	8760	0.00000036	1.0E-07	3.2E-06
ИТОГО:							
дизельное топливо		Дизельное топливо	129	8760	-	0.0042437	0.1338297

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28	1.188E-05	0.0003747
334	Сероуглерод	0	0	0
370	Углерода сероокись	0	0	0
415	Углеводороды С1-С5	0	0	0
416	Углеводороды С6-С10	0	0	0
602	Бензол	0	0	0
616	Ксилол	0	0	0
621	Толуол	0	0	0
627	Этилбензол	0	0	0
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0	0	0
1715	Метилмеркаптаны	0	0	0
1720	Пропилмеркаптаны	0	0	0
1728	Этилмеркаптаны	0	0	0
2754	Углеводороды С11-С19	99.72	0.0042318	0.1334550

Итого по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.000099	0.0031258
334	Сероуглерод	7.5E-08	0.0000024
370	Углерода сероокись	5.7E-08	1.80E-06
415	Углеводороды С1-С5	0.00042	0.013097
416	Углеводороды С6-С10	0.0014	0.0452625
602	Бензол	3.0E-05	0.0009362
616	Ксилол	4.9E-05	0.0015503
621	Толуол	3.6E-05	0.0011388
627	Этилбензол	8.1E-06	0.0002554
1129	Триэтиленгликоль	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	2.1E-06	0.0000658
1715	Метилмеркаптаны	1.4E-06	0.0000443
1720	Пропилмеркаптаны	1.4E-06	0.0000446
1728	Этилмеркаптаны	1.4E-06	0.0000455
2754	Углеводороды С11-С19	0.0042	0.133455

Примечания:

** - на данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**0024**	**UNIT B4-220. УОТП 2. Насосы экспортной отгрузки нефти**					
ИВ	005 - 007	Система подачи смазочного масла					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
005	Насосы	смазочное масло	4	8760	0.000032	3.6E-05	0.0011213
006	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	48	8760	0.0000084	0.000112	0.003532
007	Фланцевые соединения	смазочное масло	72	8760	0.00000039	0.0000078	0.000246
ИТОГО:							
масло минеральное		смазочное масло	124	8760	-	0.00015536	0.0048993

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100	0.00016	0.0048993

№№ ИЗА	**0025**	**Наименование источников загрязнения атмосферы**	**Дымовые трубы**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***UNIT B4-365-MT-101. Модуль 1. ГТУ компрессора ЗСГ***

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:	Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_г-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:	$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_г-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:	$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3

Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_r=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:		V^o_r	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.тл.}]+0,0161*V^o$:		V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:		V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:		S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	максимальная:	I_{SO2}	2.6	ppm
	средняя:		0.9	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	максимальная:	C_{SO2}	18.6	мг/н.м^3
	средняя:		6.4	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ компрессора ЗСГ:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
		ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
		ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:		O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:			15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:	Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
	Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке компрессора ЗСГ:		η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	ч/год
Массовый расход топливного газа:	годовой:	B_p	81643.2	т/год
	часовой:		9320	кг/час
	секундный:		2589	г/с
Объемный расход топливного газа, при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа):	годовой:		101346	тыс.н.м^{3}год
	часовой:		11.569	тыс.н.м^3/час
Время работы газотурбинной установки компрессора ЗСГ:		$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год

Режим		**1 режим**	**2 режим**	**3 режим**	**4 режим**	**5 режим (НДТ)**	**6 режим (НДТ)**	ед. изм.
Мощность:	N	43637.0	43637.0	36436.9	36436.9	34909.6	34909.6	л.с.
		32.095	32.095	26.799	26.799	25.676	25.676	МВт
Нагрузка:	η	100%	100%	83.5%	83.5%	80%	80%	%
Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I_{NOx}	107.317	50	29.75	27	21.96	17.8	ppm
	I_{CO}	200	50	10.1	14.3	16.1	20.55	ppm
	I_{CH}	12	7	7	7	7	7	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	C_{NOx}	550	256	152.469	138.375	112.545	91.225	мг/н.м^3
	C_{CO}	625	156.250	31.563	44.688	50.313	64.219	мг/н.м^3
	C_{CH}	23.532	13.727	13.727	13.727	13.727	13.727	мг/н.м^3

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Формула**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	23.6237583	11.0065238	6.5488816	5.9435228	4.8340652	3.9183225	295.2484696
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	18.8990066	8.8052190	5.2391053	4.7548182	3.8672522	3.1346580	236.1987757
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	3.0710886	1.4308481	0.8513546	0.7726580	0.6284285	0.5093819	38.3823010

0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_p*S^r*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.7984830	0.1451725	0.1451725	0.1451725	0.1451725	0.1451725	4.5781591
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	26.8451799	6.7112950	1.3556816	1.9194304	2.1610370	2.7583422	199.2150173
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	1.0107445	0.5896010	0.5896010	0.5896010	0.5896010	0.5896010	20.8347889
Всего по источнику:			**50.6245026**	**17.6821356**	**8.1809150**	**8.1816801**	**7.3914912**	**7.1371556**	**499.2090420**

ИЗА	**0026**	**UNIT B4-365. Модуль 1. ГТУ. Продувочная свеча**
ИВ	001	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа" (Приложение №1 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014, № 221-п).

Продувка при пуске ГТУ

Параметры продувки	ед.измерения	Значения	Примечание
T - время стравливания газа, (продолжительность 1 операции)	сек	90	Таблица 7
n_1 - количество останов за период	раз/период	12	Таблица 3, а также технол. данные
n_2 - количество пусков за период	раз/период		
V - расход газа на запуск установки	нм3/ операция	-	Технол. данные
V - объем стравливаемого газа при останове установки	нм3/ операция	31.40	Таблица 7
	нм3/с	0.3489	
ρ - плотность топливного газа	кг/нм3	0.9202	

Поток	Наименование ЗВ	Макс., г/сек	Валовые выбросы т/год	Примечание
Топливный газ	*топливный газ*	24.0786	0.34673136	*Максимально-разовые выбросы приняты с учетом 20-минутного интервала осреднения*

Примечание: при нормальной эксплуатации при останове сброс газа на свечу не проводится (система остается под давлением)

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0024	0.00058	0.0000084
334	Сероуглерод	0.000010	0.0000023	0.000000033
370	Углерода сероокись	0.0044	0.0011	0.0000153
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	23.8001	0.3427218
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.9059	0.0130448
602	Бензол	0.3215	0.0774	0.0011146
616	Ксилол	0.0059	0.0014	0.0000203
621	Толуол	0.4689	0.1129	0.0016258
627	Этилбензол	1.0E-09	2.4E-10	3.5E-12
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.001	0.0000151
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	0.0000058	0.000000083
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	0.001	0.0000176
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0027	0.000039
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.0024	0.0000339
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	0.0071	0.0001016

ИЗА	**0027**	**UNIT B4-365-TZ-110. Модуль 1. ГТУ. Резервуар смаз. масла**						
ИВ	001	Расходные резервуары смазочного масла						
Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005								
Исходные данные и расчет эмиссий, г/с								
Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Расходные резервуары смазочного масла	18.7	Вертик.	Масло минер.	0.39	0.9	6.0	0.00059
Исходные данные и расчет эмиссий, т/год								
Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{период} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	M, т/год
001	Масло минер.	0.25	0.25	50.0	0.270	0.00027	1	0.000084
Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах								
Код ЗВ	Наименование ЗВ				Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего		
						г/с	т/год	
2735	Масло минеральное				100%	0.00059	0.0000842	

ИЗА	**0028**	**UNIT B4-365-XX-101. Модуль 1. ГТУ. Линия подачи смаз. масла**					
ИВ	001 - 003	-					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	смазочное масло	6	8760	0.000032	5.333E-05	0.0016819
002	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	72	8760	0.0000084	0.000168	0.005298
003	Фланцевые соединения	смазочное масло	144	8760	0.00000039	0.0000156	0.000492
ИТОГО:							
масло минеральное		смазочное масло	222	8760	-	0.0002369	0.0074719
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Состав потока		Выбросы, всего		
			мас. %		г/с	т/год	
2735	Масло минеральное		100.00%		0.00024	0.0074719	

№№ ИЗА	**0029**	**Наименование источников загрязнения атмосферы**	**Дымовые трубы**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***UNIT B4-365-MT-201. Модуль 2. ГТУ компрессора ЗСГ***

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:		Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0ºС, 101.325 кПа):		ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_r-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_r-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_r=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:		V^o_r	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.тл.}]+0,0161*V^o$:		V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:		V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:		S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	максимальная:	I_{SO2}	2.6	ppm

	средняя:		0.9	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	максимальная:	C_{SO2}	18.6	мг/н.м^3
	средняя:		6.4	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ компрессора ЗСГ:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
		ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
		ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:		O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:			15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:	Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
	Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке компрессора ЗСГ:		η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	ч/год
Массовый расход топливного газа:	годовой:	B_p	81643.2	т/год
	часовой:		9320	кг/час
	секундный:		2589	г/с
Объемный расход топливного газа, при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа):	годовой:		101346	тыс.н.м^{3}год
	часовой:		11.569	тыс.н.м^3/час
Время работы газотурбинной установки компрессора ЗСГ:		$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год

Режим		**1 режим**	**2 режим**	**3 режим**	**4 режим**	**5 режим (НДТ)**	**6 режим (НДТ)**	ед. изм.
Мощность:	N	43637.0	43637.0	36436.9	36436.9	34909.6	34909.6	л.с.
		32.095	32.095	26.799	26.799	25.676	25.676	МВт
Нагрузка:	η	100%	100%	83.5%	83.5%	80%	80%	%
Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I_{NOx}	107.317	50	29.75	27	21.96	17.8	ppm
	I_{CO}	200	50	10.1	14.3	16.1	20.55	ppm
	I_{CH}	12	7	7	7	7	7	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	C_{NOx}	550	256	152.469	138.375	112.545	91.225	мг/н.м^3
	C_{CO}	625	156.250	31.563	44.688	50.313	64.219	мг/н.м^3
	C_{CH}	23.532	13.727	13.727	13.727	13.727	13.727	мг/н.м^3

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Формула**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	23.6237583	11.0065238	6.5488816	5.9435228	4.8340652	3.9183225	295.2484696
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	18.8990066	8.8052190	5.2391053	4.7548182	3.8672522	3.1346580	236.1987757
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	3.0710886	1.4308481	0.8513546	0.7726580	0.6284285	0.5093819	38.3823010
0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_p*S^r*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.7984830	0.1451725	0.1451725	0.1451725	0.1451725	0.1451725	4.5781591
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	26.8451799	6.7112950	1.3556816	1.9194304	2.1610370	2.7583422	199.2150173
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_p*k_п$	1.0107445	0.5896010	0.5896010	0.5896010	0.5896010	0.5896010	20.8347889
Всего по источнику:			**50.6245026**	**17.6821356**	**8.1809150**	**8.1816801**	**7.3914912**	**7.1371556**	**499.2090420**

ИЗА	**0030**	**UNIT B4-365. Модуль 2. ГТУ. Продувочная свеча**
ИВ	001	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа" (Приложение №1 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014, № 221-п).

Продувка при останове и пуске ГТУ

Параметры продувки	ед.измерения	Значения	Примечание
T - Время стравливания газа, (продолжительность 1 операции)	с	90	Таблица 7
n_1 - Количество останов за период	раз/период	12	Таблица 3, а также технол. данные
n_2 - Количество пусков за период	раз/период		
V - расход газа на запуск установки	$нм^3$/операция	-	
V - объем стравливаемого газа при останове установки	$нм^3$/операция	31.4	Таблица 7
	$нм^3$/с	0.3489	
ρ - плотность газа	$кг/нм^3$	0.8056	

Поток	Наименование ЗВ	Макс., г/сек	Валовые выбросы, т/год	Примечание
Топливный газ	*топливный газ*	21.0795	0.303544484	*Максимально-разовые выбросы приняты с учетом 20-минутного интервала осреднения*

Примечание: при нормальной эксплуатации при останове сброс газа на свечу не проводится (система остается под давлением)

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы, всего г/с	Выбросы, всего т/год
333	Сероводород	0.0024	0.00051	0.0000073
334	Сероуглерод	9.6E-06	0.000002	0.000000029
370	Углерода сероокись	0.0044	0.00093	0.0000134
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	20.8357	0.3000343
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.7931	0.01142
602	Бензол	0.3215	0.0678	0.0009758
616	Ксилол	0.0059	0.0012	0.0000178
621	Толуол	0.4689	0.0988	0.0014233
627	Этилбензол	1.0E-09	2.1E-10	3E-12
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.00092	0.0000132
1707	Диметилсульфид	0.000024	0.0000051	0.000000073
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	0.0011	0.0000154
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0024	0.0000341
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.0021	0.0000296
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	0.0062	0.0000889

ИЗА	**0031**	**UNIT B4-365-TZ-210. Модуль 2. ГТУ. Резервуар смаз. масла**
ИВ	001	Расходные резервуары смазочного масла

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Расходные резервуары смазочного масла	18.7	Вертик.	Масло минер.	0.39	0.9	6.0	0.00059

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{период} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	M, т/год
001	Масло минер.	0.25	0.25	50.0	0.270	0.00027	1	0.000084

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100%	0.0006	0.0000842

ИЗА	**0032**	**UNIT B4-365-XX-201. Модуль 2. ГТУ. Линия подачи смаз. масла**					
ИВ	001 - 003	-					

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	смазочное масло	6	8760	0.000032	5.3E-05	0.0016819
002	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	72	8760	0.0000084	0.000168	0.005298
003	Фланцевые соединения	смазочное масло	144	8760	0.00000039	0.0000156	0.000492
ИТОГО:							
	масло минеральное	смазочное масло	222	8760	-	0.0002369	0.0074719

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100.00%	0.00024	0.0074719

ИЗА	**6001**	**UNIT B4-100. ОУС. Устья скважин (12 ед.)**
ИВ	001 - 002	Добывающие УС
	003 - 004	Нагнетательные УС
	005 - 007	Установки системы гидравлических возвратов устьев скважин

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Добывающие УС ИЗА: 6001 ИВ: 001 - 002

Номер ИВ	Наименование ИВ	Исходные данные: n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: 1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	Выбросы в атмосферу по потокам: 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Дизельное топливо* г/с	Дизельное топливо* т/год	Топливный газ* г/с	Топливный газ* т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	193	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000193	0.0006086	0.0000193	0.0006086	0.0000193	0.0006086
002	Фланцевые соединения	162	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0049500	0.1561032	0.0049500	0.1561032	0.0175500	0.5534568
	ИТОГО:	355	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0049693***	***0.1567118***	***0.0049693***	***0.1567118***	***0.0175693***	***0.5540654***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. % 1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	Выбросы, всего по ИВ: 001 - 002 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Дизельное топливо г/с	Дизельное топливо т/год	Топливный газ г/с	Топливный газ т/год	***ИТОГО:*** г/с	***ИТОГО:*** т/год
333	Сероводород	10.7249	0.2800	0.0024	0.00053	0.0168072	1.4E-05	0.0004388	4.2E-07	1.3E-05	0.00053	0.0168072
334	Сероуглерод	0.0014	0	9.6E-06	7.1E-08	2.2E-06	0	0	1.7E-09	5.3E-08	7.1E-08	2.228E-06
370	Углерода сероокись	0.0028	0	0.0044	1.4E-07	4.4E-06	0	0	7.8E-07	2.4E-05	7.8E-07	2.445E-05

415	Углеводороды С1-С5	29.2649	0	98.8436	0.00145	0.0458615	0	0	0.01737	0.5476583	0.01737	0.5476583
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0	3.7622	0.00110	0.034642	0	0	0.00066	0.0208451	0.00110	0.034642
602	Бензол	0.4640	0	0.3215	2.3E-05	0.0007271	0	0	5.6E-05	0.0017811	5.6E-05	0.0017811
616	Ксилол	0.7095	0	0.0059	3.5E-05	0.0011119	0	0	1.0E-06	3.3E-05	3.5E-05	0.0011119
621	Толуол	0.5348	0	0.4689	2.658E-05	0.0008381	0	0	8.2E-05	0.002598	8.2E-05	0.002598
627	Этилбензол	0.1189	0	1.0E-09	5.9E-06	0.0001864	0	0	1.8E-13	5.5E-12	5.9E-06	0.0001864
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0	0.0043	1.673E-06	5.3E-05	0	0	7.6E-07	2.4E-05	1.7E-06	5.277E-05
1707	Диметилсульфид	0	0	2.4E-05	0.0E+00	0	0	0	4.2E-09	1.3E-07	4.2E-09	1.33E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0	0.0051	1.7E-06	0.0000531	0	0	8.9E-07	2.8E-05	0.0000017	0.0000531
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0	0.0112	1.2E-06	0.0000379	0	0	2.0E-06	6.2E-05	2.0E-06	6.229E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0	0.0098	0.0000013	0.0000415	0	0	1.7E-06	5.4E-05	1.7E-06	5.412E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200	0.0293	0.00093	0.0293589	0.0050	0.1562731	5.1E-06	0.0001623	0.00496	0.1562731
	ИТОГО:				***0.0041***	***0.1297251***	***0.0050***	***0.1567118***	***0.0182***	***0.5732840***	***0.0241***	***0.7613071***

Нагнетательные УС ИЗА: 6001 ИВ: 003 - 004

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			Выбросы в атмосферу по потокам: 1D-114		Дизельное топливо*		Топливный газ*	
				1D-114	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
003	Запорно-регулирующая арматура	223	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000223	0.0007033	0.0000223	0.0007033	0.0000223	0.0007033
004	Фланцевые соединения	68	8760	0.00039	0.00011	0.00039	0.0073667	0.2323152	0.0020778	0.0655248	0.0073667	0.2323152
	ИТОГО:	291	8760	газовая смесь	дизельное топливо	топливный газ	***0.007389***	***0.2330185***	***0.0021001***	***0.0662281***	***0.007389***	***0.2330185***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 003 - 004							
		1D-114	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-114		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.2800	0.0024	0.00210	0.0660703	5.9E-06	0.0001854	1.8E-07	5.6E-06	0.0020951	0.0660703
334	Сероуглерод	0.0011	0	9.6E-06	8.3E-08	0.0000026	0	0	7.1E-10	2.2E-08	8.3E-08	2.6E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0	0.0044	5.6E-07	0.0000177	0	0	3.3E-07	1.03E-05	5.6E-07	1.77E-05
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	0	98.8436	0.00440	0.1387255	0	0	0.00730	0.23032	0.0073035	0.2303238
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	0	3.7622	0.00016	0.0051108	0	0	0.00028	0.00877	0.000278	0.0087666
602	Бензол	0.0912	0	0.3215	6.7E-06	0.0002124	0	0	2.4E-05	0.00075	2.4E-05	0.000749
616	Ксилол	0.0236	0	0.005869	1.7E-06	0.0000550	0	0	4.3E-07	1.37E-05	1.7E-06	5.503E-05
621	Толуол	0.0340	0	0.4689	2.5E-06	0.0000792	0	0	3.5E-05	0.00109	3.5E-05	0.0010926
627	Этилбензол	0.0047	0	1.0E-09	3.4E-07	0.0000108	0	0	7.4E-14	2.3E-12	3.4E-07	1.08E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	0	1.4E-07	0.0000045	0	0	0	0	1.4E-07	4.47E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0	0.00435	3.5E-07	0.0000112	0	0	3.2E-07	1.0E-05	3.5E-07	1.12E-05
1707	Диметилсульфид	0	0	2.4E-05	0	0	0	0	1.8E-09	5.6E-08	1.8E-09	5.6E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0	0.00509	3.3E-06	0.0001033	0	0	3.8E-07	1.2E-05	3.3E-06	0.0001033
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0	0.0112	5.5E-07	0.0000172	0	0	8.3E-07	2.62E-05	8.3E-07	2.62E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0	0.0098	1.4E-06	0.0000427	0	0	7.2E-07	2.28E-05	1.4E-06	4.27E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	99.7200	0.0293	2.1E-06	0.0000656	0.00209	0.0660426	2.2E-06	6.83E-05	0.0020942	0.0660426
	ИТОГО:				***0.0067***	***0.2105290***	***0.0021***	***0.0662281***	***0.0076***	***0.2411010***	***0.0118***	***0.3733192***

Установки системы гидравлических возвратов устьев скважин						ИЗА:	6001	ИВ:	005 - 007
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995									
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Выбросы в атмосферу			
						г/с		т/год	
005	Насосы	гидравлич. масло	4	8760	0.000032	3.6E-05		0.0011213	
006	Запорно-регулирующая арматура	гидравлич. масло	64	8760	0.0000084	0.00015		0.0047094	
007	Фланцевые соединения	гидравлич. масло	52	8760	0.00000039	5.6E-06		0.0001777	
ИТОГО по ИВ: 005 - 007									
	2735	масло минеральное				***0.00019***		***0.0060083***	

Итого по ИЗА: 6001

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0026	0.0828776
334	Сероуглерод	0.00000015	0.0000049
370	Углерода сероокись	0.0000013	0.0000422
415	Углеводороды С1-С5	0.0247	0.7779821
416	Углеводороды С6-С10	0.0014	0.0434087
602	Бензол	0.00008	0.0025301
616	Ксилол	0.000037	0.001167
621	Толуол	0.00012	0.0036906
627	Этилбензол	0.0000063	0.0001972
1129	Триэтиленгликоль	0.00000014	0.0000045
1702	Бутилмеркаптаны	0.000002	0.0000639
1707	Диметилсульфид	0.000000006	1.90E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.000005	0.0001564
1720	Пропилмеркаптаны	0.0000028	0.0000885
1728	Этилмеркаптаны	0.0000031	0.0000968
2754	Углеводороды С11-С19	0.007	0.2223157
2735	Масло минеральное	0.00019	0.0060083
	ИТОГО:	**0.03615**	**1.1406347**

Примечание:
** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6002**	**UNIT B4-120. ОУС. Система распределения химреагентов**
ИВ	001 - 002	Подача метанола / арктического дизтоплива
	003 - 004	Подача ингибитора коррозии
	005 - 006	Подача антинакипина
	007 - 008	Подача ингибитора асфальтенов
	009 - 010	Подача ингибитора отложений

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу			*ИВ:*	*001 - 002*		*ИВ:*	*003 - 004*	
Наименование ИВ	Время работы, ч/период	Уд. выброс, кг/ч	***Подача метанола / арктического дизтоплива***			***Подача ингибитора коррозии***		
			Метанол		Methanol	Ингибитор коррозии		Cortron RN-576
			Дизельное топливо		дизельное топливо			
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу		Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	

				г/с	т/год		г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0,0025	24	0.0166667	0.5256	6	0.0041667	0.1314
Фланцевые соединения	8760	0,00011	19	0.0005806	0.0183084	18	0.00055	0.0173448
ИТОГО:								
	8760		***43***	***0.017247***	***0.543908***	***24***	***0.0047167***	***0.1487448***

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Метанол*** ***Дизельное топливо***			***Ингибитор коррозии***		
		Состав потока	Выбросы ЗВ		Состав потока	Выбросы ЗВ	
		мас. %	г/с	т/год	мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28	4.829E-05	0.0015229	0	0	0
616	Ксилол	0	0	0	0	0	0
621	Толуол	0	0	0	0	0	0
1001	4-Аминофенол	0	0	0	30	0.00142	0.0446234
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0	5	0.00024	0.0074372
1052	Метанол	100	0.01725	0.5439084	60	0.00283	0.0892469
1860	Триалкиламины	0	0	0	5	0.00024	0.0074372
2750	Сольвент нафта	0	0	0	0	0	0
2754	Углеводороды С12-С19	99.72	0.0171989	0.5423855	0	0	0
2853	Глицерин	0	0	0	0	0	0

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу			*ИВ:*	*005 - 006*		*ИВ:*	*007 - 008*	
Наименование ИВ	Время работы, ч/период	Уд. выброс, кг/ч	***Подача антинакипина***			***Подача ингибитора асфальтенов***		
			Антинакипин		Gyptron SA-4016	Ингибитор асфальтенов		Flotron D-1367
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу		Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год		г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0,0025	18	0.0125	0.3942	18	0.0125	0.3942
Фланцевые соединения	8760	0,00011	19	0.0005806	0.0183084	15	0.0004583	0.014454
ИТОГО:								
	8760		***37***	***0.013081***	***0.412508***	***33***	***0.0129583***	***0.408654***

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Антинакипин***			***Ингибитор асфальтенов***		
		Состав потока	Выбросы ЗВ		Состав потока	Выбросы ЗВ	
		мас. %	г/с	т/год	мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0	0	0	0	0	0
616	Ксилол	0	0	0	5	0.0006479	0.0204327
621	Толуол	0	0	0	35	0.0045354	0.1430289
1001	4-Аминофенол	0	0	0	0	0	0
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0	0	0	0
1052	Метанол	0	0	0	0	0	0
1860	Триалкиламины	0	0	0	0	0	0
2750	Сольвент нафта	0	0	0	60	0.007775	0.2451924
2754	Углеводороды С12-С19	0	0	0	0	0	0
2853	Глицерин	60	0.0078483	0.247505	0	0	0

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу				ИВ:	009 - 010
Наименование ИВ	Время работы, ч/период	Уд. выброс, кг/ч	***Подача ингибитора отложений***		
			Ингибитор отложений		Gyptron SA-4016
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	0	0,0025	18	0	0
Фланцевые соединения	0	0,00011	14	0	0
ИТОГО:					
	0		***32***	***0***	***0***

Идентификация вредных веществ в потоке						**ИТОГО по источнику**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Ингибитор отложений***				**6002**	
		Состав потока	Выбросы ЗВ			**г/с**	**т/год**
		мас. %	г/с	т/год			
333	Сероводород	0	0	0		0.000048	0.0015229
616	Ксилол	5	0	0		0.000650	0.0204327
621	Толуол	35	0	0		0.004500	0.1430289
1001	4-Аминофенол	0	0	0		0.001400	0.0446234
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0		0.000240	0.0074372
1052	Метанол	0	0	0		0.020100	0.6331553
1860	Триалкиламины	0	0	0		0.000240	0.0074372
2750	Сольвент нафта	60	0	0		0.007800	0.2451924
2754	Углеводороды С12-С19	0	0	0		0.017200	0.5423855
2853	Глицерин	0	0	0		0.007800	0.247505
	ИТОГО:					**0.059978**	**1.8927205**

ИЗА	**6003**	**UNIT B4-130. ОУС. Манифольды**
ИВ	001 - 003	Эксплуатационный и тестовый коллекторы
	004 - 006	Коллектор обратной закачки газа

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Эксплуатационный и тестовый коллекторы						ИЗА:	6003	ИВ:	001 - 003
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	241	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000241	0.0007600	0.0000241	0.0007600	0.0000241	0.0007600
002	Фланцевые соединения	231	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0070583	0.2225916	0.0070583	0.2225916	0.0250250	0.7891884
003	Предохранительный клапан*	6	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	6.0E-07	0.0000189	6.0E-07	0.0000189	6.0E-07	0.0000189
	ИТОГО:	***478***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*	*топлив-ный газ*	***0.0070830***	***0.2233705***	***0.0070830***	***0.2233705***	***0.0250497***	***0.7899673***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	9.6991	0.2800	0.0025	0.00069	0.0216648	2.0E-05	0.0006254	6.2E-07	1.96E-05	0.00069	0.0216648

334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	1.1E-07	3.3E-06	0	0	2.4E-09	7.5E-08	1.1E-07	3.3E-06
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	2.1E-07	6.6E-06	0	0	1.1E-06	3.49E-05	1.1E-06	3.49E-05
415	Углеводороды С1-С5	29.1718	0	98.5319	0.00207	0.0651612	0	0	0.02468	0.7783696	0.02468	0.7783696
416	Углеводороды С6-С10	20.7101	0	3.7622	0.00147	0.0462603	0	0	0.00094	0.0297202	0.00147	0.0462603
602	Бензол	0.0885	0	0.3215	6.3E-06	0.0001977	0	0	8.1E-05	0.0025394	8.1E-05	0.0025394
616	Ксилол	0.7425	0	0.0059	5.3E-05	0.0016586	0	0	1.5E-06	4.64E-05	5.3E-05	0.0016586
621	Толуол	0.3420	0	0.4689	2.4E-05	0.000764	0	0	0.00012	0.0037042	0.00012	0.0037042
627	Этилбензол	0.1244	0	1.0E-09	8.8E-06	0.000278	0	0	2.5E-13	7.9E-12	8.8E-06	0.0002780
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0352	0	0.0043	2.5E-06	7.87E-05	0	0	1.1E-06	3.4E-05	2.5E-06	7.87E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	2.4E-05	0	0	0	0	6.0E-09	1.9E-07	6.0E-09	1.9E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0117	0	0.0043	8.3E-07	2.60E-05	0	0	1.1E-06	3.43E-05	1.1E-06	3.43E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0253	0	0.0112	1.8E-06	5.65E-05	0	0	2.8E-06	8.88E-05	2.8E-06	8.88E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0194	0	0.0098	1.4E-06	4.34E-05	0	0	2.4E-06	7.72E-05	2.4E-06	7.72E-05
2754	Углеводороды С11-С19	19.1809	99.7200	0.0292	0.00136	0.0428444	7.1E-03	0.2227451	7.3E-06	0.0002310	0.00706	0.2227451
	ИТОГО:				***0.0057***	***0.1790435***	***0.0071***	***0.2233705***	***0.0258***	***0.8149001***	***0.0342***	***1.0775373***

Коллектор обратной закачки газа ИЗА: 6003 ИВ: 004 - 006

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			CD-113		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				CD-113	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	149	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000149	0.0004699	0.0000149	0.00046989	0.0000149	0.0004699
005	Фланцевые соединения	96	8760	0.00039	0.00011	0.00039	0.0104000	0.3279744	0.0029333	0.0925056	0.0104000	0.3279744
006	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***246***	***8760***	*газовая смесь*	*дизельное топливо*	*топливный газ*	***0.01042***	***0.32844744***	***0.00295***	***0.09297864***	***0.01042***	***0.32844744***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 004 - 006							
		CD-113	Дизельное топливо	Топливный газ	CD-113		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	26.3235	0.2800	0.0025	0.00274	0.0864589	8.3E-06	0.0002603	2.6E-07	8.2E-06	0.00274	0.0864589
334	Сероуглерод	0.0012	0	9.6E-06	1.2E-07	3.8E-06	0	0	9.9E-10	3.1E-08	1.2E-07	3.8E-06
370	Углерода сероокись	0.0078	0	0.0044	8.1E-07	2.56E-05	0	0	4.6E-07	1.45E-05	8.1E-07	2.56E-05
415	Углеводороды С1-С5	61.5903	0	98.5319	0.00641	0.2022919	0	0	0.01026	0.3236254	0.01026	0.3236254
416	Углеводороды С6-С10	2.2195	0	3.7622	0.00023	0.0072899	0	0	0.00039	0.0123569	0.00039	0.0123569
602	Бензол	0.0240	0	0.3215	2.5E-06	7.89E-05	0	0	3.3E-05	0.0010558	3.3E-05	0.0010558
616	Ксилол	0.0242	0	0.0059	2.5E-06	7.94E-05	0	0	6.1E-07	1.93E-05	2.5E-06	7.94E-05
621	Толуол	0.0348	0	0.4689	3.6E-06	0.0001143	0	0	4.9E-05	0.00154009	4.9E-05	0.0015401
627	Этилбензол	0.0048	0	1.0E-09	5.0E-07	1.56E-05	0	0	1.0E-13	3.3E-12	5.0E-07	1.56E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0018	0	0	1.9E-07	5.9E-06	0	0	0	0	1.9E-07	5.9E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0049	0	0.0043	5.1E-07	1.61E-05	0	0	4.5E-07	1.4E-05	5.1E-07	1.61E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	2.4E-05	0	0	0	0	2.5E-09	7.9E-08	2.5E-09	7.9E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0172	0	0.0043	1.8E-06	5.66E-05	0	0	4.5E-07	1.4E-05	1.8E-06	5.66E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0076	0	0.0112	7.9E-07	2.49E-05	0	0	1.2E-06	3.69E-05	1.2E-06	3.69E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0155	0	0.0098	1.6E-06	5.10E-05	0	0	1.0E-06	3.21E-05	1.6E-06	5.10E-05

2754	Углеводороды С11-С19	0.0095	99.7200	0.0292	9.9E-07	3.11E-05	0.0029401	0.0927183	3.0E-06	9.61E-05	0.00294	0.0927183	
	ИТОГО:				***0.0094***	***0.2965439***	***0.0029***	***0.0929786***	***0.0107***	***0.3388138***	***0.0164***	***0.5180463***	

ИЗА	**6003**	**UNIT B4-130. ОУС. Манифольды**
ИВ	001 - 003	Эксплуатационный и тестовый коллекторы
	004 - 006	Коллектор обратной закачки газа

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Эксплуатационный и тестовый коллекторы — ИЗА: 6003 — ИВ: 001 - 003

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	241	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000241	0.0007600	0.0000241	0.0007600	0.0000241	0.0007600
002	Фланцевые соединения	231	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0070583	0.2225916	0.0070583	0.2225916	0.0250250	0.7891884
003	Предохранительный клапан*	6	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	6.0E-07	0.0000189	6.0E-07	0.0000189	6.0E-07	0.0000189
	ИТОГО:	***478***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*	*топливный газ*	***0.0070830***	***0.2233705***	***0.0070830***	***0.2233705***	***0.0250497***	***0.7899673***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.2800	0.0024	0.00076	0.0239563	2.0E-05	0.0006254	6.0E-07	1.90E-05	0.00076	0.0239563
334	Сероуглерод	0.0014	0	9.6E-06	1.0E-07	3.2E-06	0	0	2.4E-09	7.5E-08	1.0E-07	3.2E-06
370	Углерода сероокись	0.0028	0	0.0044	2.0E-07	6.3E-06	0	0	1.1E-06	3.49E-05	1.1E-06	3.49E-05
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	0	98.8436	0.00207	0.0653691	0	0	0.02476	0.7808322	0.02476	0.7808322
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0	3.7622	0.00157	0.0493773	0	0	0.00094	0.0297202	0.00157	0.0493773
602	Бензол	0.4640	0	0.3215	3.3E-05	0.0010364	0	0	8.1E-05	0.0025394	8.1E-05	0.0025394
616	Ксилол	0.7095	0	0.0059	5.0E-05	0.0015849	0	0	1.5E-06	4.64E-05	5.0E-05	0.0015849
621	Толуол	0.5348	0	0.4689	3.8E-05	0.0011946	0	0	0.00012	0.0037042	0.00012	0.0037042
627	Этилбензол	0.1189	0	1.0E-09	8.4E-06	0.0002656	0	0	2.5E-13	7.9E-12	8.4E-06	0.0002656
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0	0.0043	2.4E-06	7.52E-05	0	0	1.1E-06	3.4E-05	2.4E-06	7.52E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	2.4E-05	0	0	0	0	6.0E-09	1.9E-07	6.0E-09	1.9E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0	0.0051	2.4E-06	7.57E-05	0	0	1.3E-06	4.02E-05	2.4E-06	7.57E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0	0.0112	1.7E-06	5.40E-05	0	0	2.8E-06	8.88E-05	2.8E-06	8.88E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0	0.0098	1.9E-06	5.92E-05	0	0	2.4E-06	7.72E-05	2.4E-06	7.72E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200	0.0293	0.00133	0.0418469	7.1E-03	0.2227451	7.3E-06	0.0002314	0.00706	0.2227451
	ИТОГО:				***0.0059***	***0.1849047***	***0.0071***	***0.2233705***	***0.0259***	***0.8173685***	***0.0344***	***1.0853602***

Коллектор обратной закачки газа — ИЗА: 6003 — ИВ: 004 - 006

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			CD-113		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				CD-113	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	149	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000149	0.0004699	0.0000149	0.00046989	0.0000149	0.0004699

005	Фланцевые соединения	96	8760	0.00039	0.00011	0.00039	0.0104000	0.3279744	0.0029333	0.0925056	0.0104000	0.3279744
006	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***246***	***8760***	*газовая смесь*	*дизельное топливо*	*топлив-ный газ*	***0.01042***	***0.32844744***	***0.00295***	***0.09297864***	***0.01042***	***0.32844744***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 004 - 006							
		CD-113	Дизель-ное топ-ливо	Топливный газ	CD-113		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.2800	0.0024	0.00295	0.0931284	8.3E-06	0.0002603	2.5E-07	7.9E-06	0.00295	0.0931284
334	Сероуглерод	0.0011	0	9.6E-06	1.2E-07	3.7E-06	0	0	9.9E-10	3.1E-08	1.2E-07	3.7E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0	0.0044	7.9E-07	2.50E-05	0	0	4.6E-07	1.45E-05	7.9E-07	2.50E-05
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	0	98.8436	0.00620	0.1955383	0	0	0.01029	0.3246493	0.01029	0.3246493
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	0	3.7622	0.00023	0.0072038	0	0	0.00039	0.0123569	0.00039	0.0123569
602	Бензол	0.0912	0	0.3215	9.5E-06	2.99E-04	0	0	3.3E-05	0.0010558	3.3E-05	0.0010558
616	Ксилол	0.0236	0	0.0059	2.5E-06	7.76E-05	0	0	6.1E-07	1.93E-05	2.5E-06	7.76E-05
621	Толуол	0.0340	0	0.4689	3.5E-06	0.0001117	0	0	4.9E-05	0.00154009	4.9E-05	0.0015401
627	Этилбензол	0.0047	0	1.0E-09	4.8E-07	1.53E-05	0	0	1.0E-13	3.3E-12	4.8E-07	1.53E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	0	2.0E-07	6.3E-06	0	0	0	0	2.0E-07	6.3E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0	0.0043	5.0E-07	1.57E-05	0	0	4.5E-07	1.4E-05	5.0E-07	1.57E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	2.4E-05	0	0	0	0	2.5E-09	7.9E-08	2.5E-09	7.9E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0	0.0051	4.6E-06	1.46E-04	0	0	5.3E-07	1.7E-05	4.6E-06	1.46E-04
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0	0.0112	7.7E-07	2.43E-05	0	0	1.2E-06	3.69E-05	1.2E-06	3.69E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0	0.0098	1.9E-06	6.02E-05	0	0	1.0E-06	3.21E-05	1.9E-06	6.02E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	99.7200	0.0293	2.9E-06	9.25E-05	0.0029401	0.0927183	3.1E-06	9.62E-05	0.00294	0.0927183
	ИТОГО:				***0.0094***	***0.2967478***	***0.0029***	***0.0929786***	***0.0108***	***0.3398401***	***0.0167***	***0.5258352***

Итого по ИЗА: 6003

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0037	0.1170847
334	Сероуглерод	0.00000022	0.0000069
370	Углерода сероокись	0.0000019	0.0000598
415	Углеводороды С1-С5	0.0351	1.1054815
416	Углеводороды С6-С10	0.002	0.0617342
602	Бензол	0.00011	0.0035952
616	Ксилол	0.000053	0.0016625
621	Толуол	0.00017	0.0052442
627	Этилбензол	0.0000089	0.0002809
1129	Триэтиленгликоль	0.0000002	0.0000063
1702	Бутилмеркаптаны	0.0000029	0.0000909
1707	Диметилсульфид	8.50E-09	2.70E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.000007	0.0002213
1720	Пропилмеркаптаны	0.000004	0.0001257
1728	Этилмеркаптаны	0.0000044	0.0001373
2754	Углеводороды С11-С19	0.01	0.3154634
	ИТОГО:	**0.05116**	**1.6111951**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	6004	UNIT B4-200. ОУС. ССН. Тестовое оборудование
ИВ	001 - 003	

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	69	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000069	0.0002176	0.0000069	0.0002176	0.0000069	0.0002176
002	Фланцевые соединения	54	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0016500	0.0520344	0.0016500	0.0520344	0.0058500	0.1844856
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***124***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*	*топливный газ*	***0.0016570***	***0.0522552***	***0.0016570***	***0.0522552***	***0.0058570***	***0.1847064***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003						**ИТОГО по ИЗА: 6004**	
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ			
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.2800	0.0024	0.00018	0.0056043	4.6E-06	0.0001463	1.4E-07	0.0000044	0.00018	0.0056043
334	Сероуглерод	0.0014	0	9.6E-06	2.4E-08	7.4E-07	0	0	5.6E-10	1.8E-08	2.4E-08	7.4E-07
370	Углерода сероокись	0.0028	0	0.0044	4.6E-08	0.0000015	0	0	2.6E-07	0.0000082	2.6E-07	0.0000082
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	0	98.8436	0.00048	0.0152924	0	0	0.0058	0.1825704	0.0058	0.1825704
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0	3.7622	0.00037	0.0115513	0	0	2.2E-04	0.006949	0.00037	0.0115513
602	Бензол	0.4640	0	0.3215	7.7E-06	0.0002424	0	0	0.000019	0.0005937	1.9E-05	0.0005937
616	Ксилол	0.7095	0	0.0059	1.2E-05	0.0003708	0	0	3.4E-07	0.0000108	1.2E-05	0.0003708
621	Толуол	0.5348	0	0.4689	8.9E-06	0.0002795	0	0	0.000027	0.0008661	2.7E-05	0.0008661
627	Этилбензол	0.1189	0	1.0E-09	2.0E-06	0.0000621	0	0	5.9E-14	1.8E-12	2.0E-06	0.0000621
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0	0.0043	5.6E-07	0.0000176	0	0	2.5E-07	0.000008	5.6E-07	0.0000176
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	2.4E-05	0	0	0	0	1.4E-09	4.4E-08	1.4E-09	4.4E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0	0.0051	5.6E-07	0.0000177	0	0	0.0000003	0.0000094	5.6E-07	0.0000177
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0	0.0112	0.0000004	0.0000126	0	0	6.6E-07	0.0000208	6.6E-07	0.0000208
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0	0.0098	4.4E-07	0.0000138	0	0	5.7E-07	0.000018	5.7E-07	0.000018
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200	0.0293	0.00031	0.0097896	0.0017	0.0521088	0.0000017	0.0000541	0.0017	0.0521088
	ИТОГО:				***0.0014***	***0.0432563***	***0.0017***	***0.0522551***	***0.0061***	***0.1911130***	**0.00811**	**0.2538106**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	6005	UNIT B4-550. ОУС. Система закрытого дренажа
ИВ	001 - 003	Емкость системы закрытого дренажа
	004 - 006	Насосы системы закрытого дренажа

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Емкость системы закрытого дренажа									ИЗА:	6005	ИВ:	001 - 003
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	19	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000019	0.0000599	0.0000019	0.0000599	0.0000019	0.0000599
002	Фланцевые соединения	37	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0011306	0.0356532	0.0011306	0.0356532	0.0040083	0.1264068
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***57***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*	*топливный газ*	***0.0011326***	***0.0357163***	***0.0011326***	***0.0357163***	***0.0040103***	***0.1264699***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ 001 - 003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.2800	0.0024	0.00012	0.0038305	3.2E-06	0.00010001	9.7E-08	3.0E-06	1.2E-04	0.0038305
334	Сероуглерод	0.0014	0	9.6E-06	1.6E-08	5.1E-07	0	0	3.8E-10	1.2E-08	1.61E-08	5.1E-07
370	Углерода сероокись	0.0028	0	0.0044	3.2E-08	1.0E-06	0	0	1.8E-07	5.6E-06	1.77E-07	5.6E-06
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	0	98.8436	0.00033	0.0104523	0	0	0.00396	0.1250074	0.0039646	0.1250074
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0	3.7622	0.00025	0.0078953	0	0	0.00015	0.0047581	0.00025036	0.0078953
602	Бензол	0.4640	0	0.3215	5.3E-06	1.7E-04	0	0	1.3E-05	0.0004065	1.3E-05	0.0004065
616	Ксилол	0.7095	0	0.0059	8.0E-06	0.0002534	0	0	2.4E-07	7.4E-06	8.0E-06	0.0002534
621	Толуол	0.5348	0	0.4689	6.1E-06	0.000191	0	0	1.9E-05	0.000593	1.9E-05	0.000593
627	Этилбензол	0.1189	0	1.0E-09	1.3E-06	4.25E-05	0	0	4.0E-14	1.3E-12	1.3E-06	4.25E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0	0.0043	3.8E-07	1.2E-05	0	0	1.7E-07	5.5E-06	3.8E-07	1.203E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	2.4E-05	0	0	0	0	9.6E-10	3.0E-08	9.6E-10	3.0E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0	0.0051	3.8E-07	1.2E-05	0	0	2.0E-07	6.4E-06	3.8376E-07	1.2E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0	0.0112	2.7E-07	8.6E-06	0	0	4.5E-07	1.4E-05	4.5088E-07	1.4E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0	0.0098	3.0E-07	9.5E-06	0	0	3.9E-07	1.24E-05	3.9171E-07	1.24E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200	0.0293	0.00021	0.0066912	0.00113	0.0356163	1.2E-06	3.71E-05	0.00112938	0.0356163
	ИТОГО:				***0.0009***	***0.0295657***	***0.0011***	***0.0357163***	***0.00415***	***0.1308567***	***0.0055***	***0.1737018***

Насосы системы закрытого дренажа									ИЗА:	6005	ИВ:	004 - 006
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**			
				1D-1	Дизельное топливо		г/с	т/год	г/с	т/год		
004	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0.00325	0.00325		0.0018056	0.0569400	0.0018056	0.05694		
005	Запорно-регулирующая арматура	53	8760	0.00000036	0.00000036		0.0000053	0.0001671	0.0000053	0.0001671		
006	Фланцевые соединения	64	8760	0.00011	0.00011		0.0019556	0.0616704	0.0019556	0.0616704		
	ИТОГО:	***119***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*		***0.0037664***	***0.1187775***	***0.0037664***	***0.1187775***		

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 004 - 006						**ИТОГО по ИЗА: 6005**	
		1D-1	Дизельное топливо		1D-1		Дизельное топливо		***ИТОГО:***			
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год

333	Сероводород	10.7249	0.2800		0.00040	0.0127388	1.1E-05	0.00033258	0.0004039	0.0127388	0.00053	0.0165693
334	Сероуглерод	0.0014	0		5.4E-08	1.7E-06	0	0	5.355E-08	1.689E-06	7.0E-08	0.0000022
370	Углерода сероокись	0.0028	0		1.1E-07	3.3E-06	0	0	1.056E-07	3.33E-06	2.8E-07	0.0000089
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	0		0.00110	0.0347601	0	0	0.0011022	0.0347601	0.0051	0.1597675
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0		0.0008326	0.0262564	0	0	0.0008326	0.0262564	0.0011	0.0341517
602	Бензол	0.4640	0		1.7E-05	0.0005511	0	0	1.7E-05	0.0005511	0.00003	0.0009576
616	Ксилол	0.7095	0		2.7E-05	0.0008428	0	0	2.7E-05	0.0008428	0.000035	0.0010962
621	Толуол	0.5348	0		2.0E-05	0.0006352	0	0	2.0E-05	0.0006352	0.000039	0.0012283
627	Этилбензол	0.1189	0		4.5E-06	0.0001412	0	0	4.5E-06	0.0001412	5.8E-06	0.0001837
1129	Триэтиленгликоль	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0		1.3E-06	4.0E-05	0	0	1.3E-06	4E-05	0.0000016	0.000052
1707	Диметилсульфид	0.0000	0		0	0	0	0	0.0E+00	0	9.6E-10	3E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0		1.3E-06	4.02E-05	0	0	1.276E-06	4.02E-05	1.7E-06	0.0000523
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0		9.1E-07	2.87E-05	0	0	9.102E-07	2.87E-05	0.0000014	0.0000429
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0		1.0E-06	3.15E-05	0	0	9.983E-07	3.15E-05	0.0000014	0.0000438
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200		0.00071	0.0222521	0.00376	0.11844496	0.0037559	0.118445	0.0049	0.1540613
	ИТОГО:				***0.0031***	***0.0983233***	***0.0038***	***0.1187775***	***0.0062***	***0.1945161***	**0.01175**	**0.3682177**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6006**	**UNIT B4-130. ПО. Манифольды**
ИВ	001 - 003	

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	103	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000103	0.0003248	0.0000103	0.0003248	0.0000103	0.0003248
002	Фланцевые соединения	76	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0023222	0.0732336	0.0023222	0.0732336	0.0082333	0.2596464
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***180***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*	*топливный газ*	***0.0023326***	***0.0735616***	***0.0023326***	***0.0735616***	***0.0082437***	***0.2599744***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего						**ИТОГО по ИЗА: 6006**	
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ			
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.2800	0.0024	0.00025	0.0078894	6.5E-06	0.000206	2.0E-07	0.0000063	0.00025	0.0078894
334	Сероуглерод	0.0014	0	9.6E-06	3.3E-08	0.000001	0	0	7.9E-10	2.5E-08	3.3E-08	0.000001
370	Углерода сероокись	0.0028	0	0.0044	6.5E-08	0.0000021	0	0	3.6E-07	0.0000115	3.6E-07	0.0000115
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	0	98.8436	0.00068	0.0215277	0	0	0.0081	0.2569681	0.0081	0.2569681
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0	3.7622	0.00052	0.0162612	0	0	0.00031	0.0097808	0.00052	0.0162612
602	Бензол	0.4640	0	0.3215	1.1E-05	0.0003413	0	0	0.000026	0.0008357	2.6E-05	0.0008357
616	Ксилол	0.7095	0	0.0059	1.7E-05	0.000522	0	0	4.8E-07	0.0000153	1.7E-05	0.000522
621	Толуол	0.5348	0	0.4689	1.2E-05	0.0003934	0	0	0.000039	0.001219	3.9E-05	0.001219

627	Этилбензол	0.1189	0	1.0E-09	2.8E-06	0.0000875	0	0	8.2E-14	2.6E-12	2.8E-06	0.0000875
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0	0.0043	7.9E-07	0.0000248	0	0	3.6E-07	0.0000113	7.9E-07	0.0000248
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	2.4E-05	0	0	0	0	2E-09	6.2E-08	2.0E-09	6.20E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0	0.0051	7.9E-07	0.0000249	0	0	4.2E-07	0.0000132	7.9E-07	0.0000249
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0	0.0112	5.6E-07	0.0000178	0	0	9.3E-07	0.0000292	9.3E-07	0.0000292
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0	0.0098	6.2E-07	0.0000195	0	0	8.1E-07	0.0000254	8.1E-07	0.0000254
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200	0.0293	0.00044	0.0137812	0.0023	0.0733556	0.0000024	0.0000762	0.0023	0.0733556
	ИТОГО:				***0.0019***	***0.0608938***	***0.0023***	***0.0735616***	***0.0085***	***0.2689921***	**0.0113**	**0.3572554**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6007**	**UNIT B4-120. ПО. Система распределения химреагентов**
ИВ	001 - 002	Подача метанола / арктического дизтоплива
	003 - 004	Подача ингибитора коррозии
	005 - 006	Подача ингибитора отложений
	007 - 008	Подача ингибитора асфальтенов
	009 - 010	Подача антинакипина

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу			*ИВ:*	*001 - 002*		*ИВ:*	*003 - 004*	
Наименование ИВ	Время работы, ч/период	Уд. выброс, кг/ч	***Подача метанола / арктического дизтоплива***			***Подача ингибитора коррозии***		
			Метанол		Methanol	Ингибитор коррозии		Cortron RN-576
			Дизельное топливо		дизельное топливо			
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу		Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год		г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	36	0.025	0.7884	29	0.0201389	0.6351
Фланцевые соединения	8760	0.00011	18	0.00055	0.0173448	45	0.001375	0.043362
ИТОГО:								
	8760		***54***	***0.02555***	***0.805745***	***74***	***0.0215139***	***0.678462***

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Метанол*** ***Дизельное топливо***			***Ингибитор коррозии***		
		Состав потока	Выбросы ЗВ		Состав потока	Выбросы ЗВ	
		мас. %	г/с	т/год	мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28	7.2E-05	0.0022561	0	0	0
616	Ксилол	0	0	0	0	0	0
621	Толуол	0	0	0	0	0	0
1001	4-Аминофенол	0	0	0	30	0.0064542	0.2035386
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0	5	0.0010757	0.0339231
1052	Метанол	100	0.0256	0.8057448	60	0.0129083	0.4070772
1860	Триалкиламины	0	0	0	5	0.0010757	0.0339231
2750	Сольвент нафта	0	0	0	0	0	0
2754	Углеводороды С12-С19	99.72	0.0255	0.8034887			
2853	Глицерин	0	0	0	0	0	0

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу			*ИВ:*	*005 - 006*		*ИВ:*	*007 - 008*	
Наименование ИВ	Время работы, ч/период	Уд. выброс, кг/ч	***Подача антинакипина***			***Подача ингибитора асфальтенов***		
			Антинакипин		Gyptron SA-4016	Ингибитор асфальтенов		Flotron D-1367
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу		Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год		г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	3	0.0020833	0.0657	5	0.0034722	0.1095
Фланцевые соединения	8760	0.00011	3	9.167E-05	0.0028908	3	9.167E-05	0.0028908
ИТОГО:								
	8760		***6***	***0.002175***	***0.068591***	***8***	***0.0035639***	***0.1123908***

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Антинакипин***			***Ингибитор асфальтенов***		
		Состав потока	Выбросы ЗВ		Состав потока	Выбросы ЗВ	
		мас. %	г/с	т/год	мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0	0	0	0	0	0
616	Ксилол	0	0	0	5	0.0001782	0.0056195
621	Толуол	0	0	0	35	0.0012474	0.0393368
1001	4-Аминофенол	0	0	0	0	0	0
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0	0	0	0
1052	Метанол	0	0	0	0	0	0
1860	Триалкиламины	0	0	0	0	0	0
2750	Сольвент нафта	0	0	0	60	0.0021383	0.0674345
2754	Углеводороды С12-С19	0	0	0	0	0	0
2853	Глицерин	60	0.001305	0.0411545	0	0	0

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу			ИВ:	009 - 010	
Наименование ИВ	Время работы, ч/период	Уд. выброс, кг/ч	***Подача ингибитора отложений***		
			Ингибитор отложений		Flotron D-1367
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	0	0.0025	5	0	0
Фланцевые соединения	0	0.00011	3	0	0
ИТОГО:					
	0		***8***	***0***	***0***

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***Ингибитор отложений***			**ИТОГО по источнику** **6007**	
		Состав потока	Выбросы ЗВ			
		мас. %	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0	0	0	0.000072	0.0022561
616	Ксилол	5	0	0	0.000178	0.0056195
621	Толуол	35	0	0	0.001247	0.0393368
1001	4-Аминофенол	0	0	0	0.006454	0.2035386
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0	0.001076	0.0339231
1052	Метанол	0	0	0	0.038458	1.212822
1860	Триалкиламины	0	0	0	0.001076	0.0339231

2750	Сольвент нафта	60	0	0		0.002138	0.0674345
2754	Углеводороды С12-С19					0.025478	0.8034887
2853	Глицерин	0	0	0		0.001305	0.0411545
	ИТОГО:					**0.077482**	**2.4434969**

ИЗА	**6008**	**UNIT B4-230. ПО. Факельная система**
ИВ	001 - 004	Система дренажной жидкости
	005 - 007	Система газовой смеси
	008-009	Система газовой смеси

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Система дренажной жидкости — **ИЗА: 6008** — **ИВ: 001 - 004**

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-1		Дизельное топливо**	
				1D-1	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	5	8760	0,00325	0,00325	0.0045139	0.1423500	0.004514	0.1423500
002	Запорно-регулирующая арматура	147	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000147	0.0004636	0.000015	0.0004636
003	Фланцевые соединения	157	8760	0,00011	0,00011	4.8E-03	0.1512852	0.004797	0.1512852
004	Предохранительный клапан*	2	8760	0,00000036	0,00000036	2.0E-07	0.0000063	2.0E-07	0.0000063
	ИТОГО:	***311***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*	***0.0093260***	***0.2941051***	***0.0093260***	***0.2941051***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 004					
		1D-1	Дизельное топливо	1D-1		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.2800	0.00100	0.0315425	2.6E-05	0.0008235	0.001	0.0315425
334	Сероуглерод	0.0014	0	1.3E-07	4.18E-06	0	0	0.00000013	0.0000042
370	Углерода сероокись	0.0028	0	2.6E-07	8.25E-06	0	0	0.00000026	0.0000082
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	0	0.00273	0.0860694	0	0	0.002729	0.0860694
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0	0.00206	0.0650136	0	0	0.002062	0.0650136
602	Бензол	0.4640	0	4.3E-05	0.0013645	0	0	0.000043	0.0013645
616	Ксилол	0.7095	0	6.6E-05	0.0020868	0	0	0.000066	0.0020868
621	Толуол	0.5348	0	5.0E-05	0.0015729	0	0	0.000050	0.0015729
627	Этилбензол	0.1189	0	1.1E-05	0.0003497	0	0	0.000011	0.0003497
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0	3.1E-06	9.904E-05	0	0	0.000003	0.000099
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0	3.2E-06	9.97E-05	0	0	0.000003	0.0000997
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0	2.3E-06	7.11E-05	0	0	0.000002	0.0000711

1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0	2.5E-06	7.80E-05	0	0	0.000002	0.000078
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200	0.00175	0.0550985	0.00930	0.2932816	0.009300	0.2932816
	ИТОГО:			***0.0077***	***0.2434582***	***0.0093***	***0.2941051***	***0.0153***	***0.4816412***

Система газовой смеси						**ИЗА:**	**6008**	**ИВ:**	**005 - 007**
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		76%1D-2; 17%1D-7; 7%1D-11		Топливный газ**	
				76%1D-2; 17%1D-7; 7%1D-11	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
005	Запорно-регулирующая арматура	104	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000104	0.0003280	0.0000104	0.000328
006	Фланцевые соединения	143	8760	0,00039	0,00039	0.0154917	0.4885452	0.0154917	0.4885452
007	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	***248***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.01550***	***0.4888763***	***0.01550***	***0.4888763***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 005 - 007					
		76%1D-2; 17%1D-7; 7%1D-11	Топливный газ	76%1D-2; 17%1D-7; 7%1D-11		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	24.5554	0.0024	0.00381	0.1200456	3.7E-07	1.18E-05	0.00381	1.20E-01
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	1.7E-07	5.31E-06	1.5E-09	4.67E-08	0.00000	5.30E-06
370	Углерода сероокись	0.0067	0.0044	1.0E-06	3.26E-05	6.8E-07	2.16E-05	0.00000	3.26E-05
415	Углеводороды С1-С5	61.4489	98.8436	0.00953	0.3004092	0.01532	0.4832230	0.01532	4.83E-01
416	Углеводороды С6-С10	3.9309	3.7622	0.00061	0.0192174	0.00058	0.0183926	0.00061	1.92E-02
602	Бензол	0.1576	0.3215	2.4E-05	0.0007706	5.0E-05	0.0015715	0.00005	1.57E-03
616	Ксилол	0.0647	0.0059	1.0E-05	0.0003165	9.1E-07	2.87E-05	0.00001	3.17E-04
621	Толуол	0.0925	0.4689	1.4E-05	0.0004521	7.3E-05	0.0022923	0.00007	2.29E-03
627	Этилбензол	0.0121	1.0E-09	1.9E-06	5.92E-05	1.5E-13	4.88E-12	0.00000	5.92E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0073	0.0043	1.1E-06	3.59E-05	6.7E-07	2.12E-05	0.00000	3.59E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	3.7E-09	1.17E-07	0.00000	1.00E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0408	0.0051	6.3E-06	1.99E-04	7.9E-07	2.49E-05	0.00001	1.99E-04
1720	Пропилмеркаптаны	0.0089	0.0112	1.4E-06	4.34E-05	1.7E-06	5.50E-05	0.00000	5.50E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0196	0.0098	3.0E-06	9.59E-05	1.5E-06	4.78E-05	0.00000	9.59E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.2063	0.0293	3.2E-05	0.0010088	4.5E-06	0.0001432	0.00003	1.01E-03
	ИТОГО:			***0.0140***	***0.4426918***	***0.0160***	***0.5058337***	***0.0199***	***0.6281584***
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995									
Система газовой смеси						**ИЗА:**	**6008**	**ИВ:**	**008-009**
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.		Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		76%1D-2; 17%1D-7; 7%1D-11		Топливный газ**	

			Время работы, ч/год	76%1D-2; 17%1D-7; 7%1D-11	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	
008	Запорно-регулирующая арматура	1	4416	0,00000036	0,00000036	0.0000001	1.59E-06	0.0000001	1.59E-06	
009	Фланцевые соединения	3	4416	0,00039	0,00039	0.000325	0.0051667	0.000325	0.0051667	
	ИТОГО:	***4***	***4416***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0003251***	***0.0051683***	***0.0003251***	***0.0051683***	

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 008-009						Итого по ИЗА: 6008	
		76%1D-2; 17%1D-7; 7%1D-11	Топливный газ	76%1D-2; 17%1D-7; 7%1D-11		Топливный газ		***ИТОГО:***			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	24.5554	0.0024	7.98297E-05	0.0012691	7.831E-09	1.245E-07	0.00008	0.0012691	0.004887000	0.15285720
334	Сероуглерод	0.0011	0.0000	3.53408E-09	5.618E-08	3.106E-11	4.937E-10	0.000000004	0.0000001	0.000000134	0.00000960
370	Углерода сероокись	0.0067	0.0044	2.16961E-08	3.449E-07	1.434E-08	2.28E-07	0.00000002	0.0000003	0.000001280	0.00004110
415	Углеводороды С1-С5	61.4489	98.8436	0.00019977	0.0031759	0.0003213	0.0051085	0.000321	0.0051085	0.018373000	0.57440090
416	Углеводороды С6-С10	3.9309	3.7622	1.27795E-05	0.0002032	1.223E-05	0.0001944	0.000013	0.0002032	0.002684000	0.08443420
602	Бензол	0.1576	0.3215	5.12448E-07	8.147E-06	1.045E-06	1.661E-05	0.000001	0.0000166	0.000094000	0.00295260
616	Ксилол	0.0647	0.0059	2.10486E-07	3.346E-06	1.908E-08	3.033E-07	0.0000002	0.0000033	0.000076200	0.00240660
621	Толуол	0.0925	0.4689	3.00616E-07	4.779E-06	1.524E-06	2.423E-05	0.000002	0.0000242	0.000125000	0.00388940
627	Этилбензол	0.0121	0.0000	3.93535E-08	6.256E-07	3.248E-15	5.164E-14	0.00000004	0.0000006	0.000013040	0.00040950
1702	Бутилмеркаптаны	0.0073	0.0043	2.38861E-08	3.797E-07	1.413E-08	2.246E-07	0.00000002	0.0000004	0.000004020	0.00013530
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	7.804E-11	1.241E-09	8E-11	0.0000000	8E-11	0.00009980
1715	Метилмеркаптаны	0.0408	0.0051	1.32523E-07	2.107E-06	1.654E-08	2.629E-07	0.0000001	0.0000021	0.000009100	0.00027250
1720	Пропилмеркаптаны	0.0089	0.0112	2.88647E-08	4.589E-07	3.655E-08	5.811E-07	0.00000004	0.0000006	0.000004040	0.00013360
1728	Этилмеркаптаны	0.0196	0.0098	6.3756E-08	1.014E-06	3.175E-08	5.048E-07	0.00000006	0.0000010	0.000005060	0.29337850
2754	Углеводороды С11-С19	0.2063	0.0293	6.70815E-07	1.066E-05	9.525E-08	1.514E-06	0.000001	0.0000107	0.009333000	0.48266070
	ИТОГО:			***0.000294388***	***0.0046801***	***0.0003364***	***0.0053476***	***0.0004***	***0.0066407***	**0.03560887408**	**1.59808150000**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6009**	**UNIT B4-420. ПО. Система распределения топливного газа**
ИВ	001 - 003	-

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Предохранительные клапана	Топливный газ	1	8760	0.0088	0.0024444	0.077088
002	Запорно-регулирующая арматура	Топливный газ	28	8760	0.0045	0.035	1.10376
003	Фланцевые соединения	Топливный газ	21	8760	0.00039	0.002275	0.0717444
			ИТОГО:				
	топливный газ	Топливный газ	50	8760	-	0.0397194	1.2525924

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав по-тока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0024	9.6E-07	0.0000302
334	Сероуглерод	9.6E-06	3.8E-09	1.2E-07
370	Углерода сероокись	0.0044	1.8E-06	0.0000553
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.0393	1.2381075
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0015	0.0471252
602	Бензол	0.3215	0.00013	0.0040265
616	Ксилол	0.0059	0.0000023	0.0000735
621	Толуол	0.4689	0.00019	0.0058734
627	Этилбензол	1.0E-09	4E-13	1.3E-11
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.0000017	0.0000544
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	9.5E-09	0.0000003
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	2.0E-06	0.0000637
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0000045	0.0001408
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	3.9E-06	0.0001223
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	0.000012	0.000367

ИЗА	**6010**	**UNIT B4-190. ПО. Система камер пуска/приема скребка**
ИВ	001 - 003	Камера пуска скребка магистральных промысловых нефтепроводов
	004 - 006	Камера пуска скребка магистральных промысловых газопроводов
	007 - 009	Камеры пуска/приема скребка многофазных линий от Острова А (3 ед.)
	010 - 012	Камеры пуска/приема скребка многофазных линий от островов EPC-2,3 (3 ед.)
	013 - 015	Камеры пуска/приема скребка многофазных линий от EPC 4 (3 ед.)
	016 - 018	Камера приема скребка промыслового трубопровода топливного газа
	019-020	Камера пуска скребка магистральных промысловых газопроводов

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Камера пуска скребка магистральных промысловых нефтепроводов — ИЗА: 6010 — ИВ: 001 - 003

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-15		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-15	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	32	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000032	0.000100915	0.0000032	0.0001009	0.0000032	0.0001009
002	Фланцевые соединения	42	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0012833	0.0404712	0.0045500	0.1434888	0.0012833	0.0404712
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	*75*	*8760*	*нефть*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0012866***	***0.0405753***	***0.0045533***	***0.1435929***	***0.0012866***	***0.0405753***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-15	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-15		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	2.3387	0.0024	0.2800	3.0E-05	0.0009489	1.1E-07	3.46E-06	3.6E-06	0.0001136	3.009E-05	0.0009489
334	Сероуглерод	0.0018	9.6E-06	0	2.3E-08	7.20E-07	4.3E-10	1.37E-08	0	0	2.282E-08	7.197E-07
370	Углерода сероокись	0.0014	0.0044	0	1.7E-08	5.49E-07	2.0E-07	6.34E-06	0	0	2.0E-07	6.34E-06

415	Углеводороды С1-С5	9.7996	98.8436	0	0.00013	0.0039762	0.00450	0.1419324	0	0	0.0045006	0.1419324
416	Углеводороды С6-С10	33.7687	3.7622	0	0.00043	0.0137017	0.00017	0.0054023	0	0	0.0004345	0.0137017
602	Бензол	0.7005	0.3215	0	9.0E-06	2.84E-04	1.5E-05	0.0004616	0	0	1.46E-05	0.0004616
616	Ксилол	1.1600	0.0059	0	1.5E-05	0.0004707	2.7E-07	8.43E-06	0	0	1.49E-05	0.0004707
621	Толуол	0.8521	0.4689	0	1.1E-05	0.0003457	2.1E-05	0.0006733	0	0	2.14E-05	0.0006733
627	Этилбензол	0.1911	1.0E-09	0	2.5E-06	7.75E-05	4.5E-14	1.43E-12	0	0	2.5E-06	7.75E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.00028	0	0	3.6E-09	1.15E-07	0	0	0	0	3.643E-09	1.15E-07
1702	Бутилмеркаптаны	0.0493	0.0043	0	6.3E-07	2.00E-05	2.0E-07	6.24E-06	0	0	6.3E-07	2.00E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	1.1E-09	3.45E-08	0	0	1.1E-09	3.45E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0331	0.0051	0	4.3E-07	1.34E-05	2.3E-07	7.31E-06	0	0	4.263E-07	1.34E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0334	0.0112	0	4.3E-07	1.36E-05	5.1E-07	1.61E-05	0	0	5.1E-07	1.61E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0341	0.0098	0	4.4E-07	1.38E-05	4.4E-07	1.40E-05	0	0	4.4E-07	1.40E-05
2754	Углеводороды С11-С19	29.6819	0.0293	99.72	0.00038	0.0120435	1.3E-06	4.21E-05	0.0013	0.0404617	0.001283	0.0404617
	ИТОГО:				***0.0010***	***0.0319107***	***0.0047***	***0.1485736***	***0.0013***	***0.0405753***	***0.0063***	***0.1987986***

Камера пуска скребка магистральных промысловых газопроводов ИЗА: 6010 ИВ: 004 - 006

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			CD-72		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				CD-72	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	34	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000034	0.000107222	0.0000034	0.0001072	0.0000034	0.0001072
005	Фланцевые соединения	95	8760	0,00039	0,00039	0,00011	0.0102917	0.3245580	0.0102917	0.3245580	0.0029028	0.0915420
006	Предохранительный клапан*	5	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000005	0.0000158	0.0000005	0.0000158	0.0000005	0.0000158
	ИТОГО:	*134*	*8760*	*газовая смесь*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0102956***	***0.3246810***	***0.0102956***	***0.3246810***	***0.0029067***	***0.0916650***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 004 - 006							
		CD-72	Топливный газ	Дизельное топливо	CD-72		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	22.9788	0.0024	0.2800	0.00237	0.0746078	2.5E-07	7.8E-06	8.1E-06	0.0002567	0.00237	0.0746078
334	Сероуглерод	0.0010	9.6E-06	0	1.1E-07	3.4E-06	9.8E-10	3.1E-08	0	0	1.1E-07	3.4E-06
370	Углерода сероокись	0.0069	0.0044	0	7.1E-07	2.2E-05	4.5E-07	1.4E-05	0	0	7.1E-07	2.2E-05
415	Углеводороды С1-С5	64.0001	98.8436	0	0.00659	0.2077962	0.01018	0.3209264	0	0	0.01018	0.3209264
416	Углеводороды С6-С10	3.1592	3.7622	0	0.00033	0.0102572	0.00039	0.0122152	0	0	0.00039	0.0122152
602	Бензол	0.1153	0.3215	0	1.2E-05	3.7E-04	3.3E-05	0.0010437	0	0	3.3E-05	0.0010437
616	Ксилол	0.0499	0.0059	0	5.1E-06	0.0001619	6.0E-07	1.9E-05	0	0	5.1E-06	0.0001619
621	Толуол	0.0617	0.4689	0	6.4E-06	0.0002004	4.8E-05	0.00152	0	0	4.8E-05	0.0015224
627	Этилбензол	0.0093	1.0E-09	0	9.5E-07	3.0E-05	1.0E-13	3.2E-12	0	0	9.5E-07	3.0E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0051	0	0	5.3E-07	1.7E-05	0	0	0	0	5.3E-07	1.7E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	0	6.6E-07	2.1E-05	4.5E-07	1.4E-05	0	0	6.6E-07	2.1E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	2.5E-09	7.8E-08	0	0	2.5E-09	7.8E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0297	0.0051	0	3.1E-06	9.7E-05	5.2E-07	1.7E-05	0	0	3.1E-06	9.7E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	0	8.6E-07	2.7E-05	1.2E-06	3.7E-05	0	0	1.2E-06	3.7E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0150	0.0098	0	1.5E-06	4.9E-05	1.0E-06	3.2E-05	0	0	1.5E-06	4.9E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0676	0.0293	99.7200	7.0E-06	0.0002196	3.0E-06	9.5E-05	0.00290	0.0914083	0.00290	0.0914083
	ИТОГО:				***0.0093***	***0.2938830***	***0.0107***	***0.3359430***	***0.0029***	***0.0916650***	***0.0159***	***0.5021607***

Камеры пуска/приема скребка многофазных линий от Острова А (3 ед.)								ИЗА:	6010	ИВ:	007 - 009
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	96	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000096	0.000302746	0.0000096	0.0003027	0.0000096	0.0003027
008	Фланцевые соединения	120	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0036667	0.1156320	0.0130000	0.4099680	0.0036667	0.1156320
009	Предохранительный клапан*	3	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095
	ИТОГО:	*219*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0036766***	***0.1159442***	***0.0130099***	***0.4102802***	***0.0036766***	***0.1159442***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 007 - 009							
		1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.0024	0.2800	0.00039	0.0124349	3.1E-07	9.9E-06	0.000010	0.0003246	0.00039	0.0124349
334	Сероуглерод	0.0014	9.6E-06	0	5.2E-08	1.6E-06	1.2E-09	3.9E-08	0	0	5.2E-08	1.6E-06
370	Углерода сероокись	0.0028	0.0044	0	1.0E-07	3.3E-06	5.7E-07	1.8E-05	0	0	5.7E-07	1.8E-05
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	98.8436	0	0.00108	0.0339309	0.01286	0.4055358	0	0	0.01286	0.4055358
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	3.7622	0	0.00081	0.0256301	0.00049	0.0154356	0	0	0.00081	0.0256301
602	Бензол	0.4640	0.3215	0	1.7E-05	0.0005379	4.2E-05	0.0013189	0	0	4.2E-05	0.0013189
616	Ксилол	0.7095	0.0059	0	2.6E-05	0.0008227	7.6E-07	2.4E-05	0	0	2.6E-05	0.0008227
621	Толуол	0.5348	0.4689	0	2.0E-05	0.0006201	6.1E-05	0.0019238	0	0	6.1E-05	0.0019238
627	Этилбензол	0.1189	1.0E-09	0	4.4E-06	0.0001379	1.3E-13	4.1E-12	0	0	4.4E-06	0.0001379
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0.0043	0	1.2E-06	3.9E-05	5.7E-07	1.8E-05	0	0	1.2E-06	3.9E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	3.1E-09	9.8E-08	0	0	3.1E-09	9.8E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0.0051	0	1.2E-06	3.9E-05	6.6E-07	2.1E-05	0	0	1.2E-06	3.9E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0.0112	0	8.9E-07	2.8E-05	1.5E-06	4.6E-05	0	0	1.5E-06	4.6E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0.0098	0	9.7E-07	3.1E-05	1.3E-06	4.0E-05	0	0	1.3E-06	4.0E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	0.0293	99.7200	0.00069	0.0217213	3.8E-06	0.0001202	0.00367	0.1156196	0.00367	0.1156196
	ИТОГО:				***0.0030***	***0.0959778***	***0.0135***	***0.4245114***	***0.0037***	***0.1159442***	***0.01787***	***0.5636080***

Камеры пуска/приема скребка многофазных линий от островов EPC-2,3 (3 ед.)								ИЗА:	6010	ИВ:	010 - 012
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
010	Запорно-регулирующая арматура	81	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000081	0.000255442	0.0000081	0.0002554	0.0000081	0.0002554
011	Фланцевые соединения	120	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0036667	0.1156320	0.0130000	0.4099680	0.0036667	0.1156320
012	Предохранительный клапан*	3	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095
	ИТОГО:	*204*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0036751***	***0.1158969***	***0.0130084***	***0.4102329***	***0.0036751***	***0.1158969***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 010 - 012							
		1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.0024	0.2800	0.00039	0.0124299	3.1E-07	9.9E-06	1.0E-05	0.0003245	0.00039	0.0124299

334	Сероуглерод	0.0014	9.6E-06	0	5.2E-08	1.6E-06	1.2E-09	3.9E-08	0	0	5.2E-08	1.6E-06
370	Углерода сероокись	0.0028	0.0044	0	1.0E-07	3.249E-06	5.7E-07	1.8E-05	0	0	5.7E-07	1.8E-05
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	98.8436	0	0.00108	0.0339171	0.01286	0.4054890	0	0	0.01286	0.405489
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	3.7622	0	0.00081	0.0256197	0.00049	0.0154338	0	0	0.00081	0.0256197
602	Бензол	0.4640	0.3215	0	1.7E-05	0.0005377	4.2E-05	0.0013187	0	0	4.2E-05	0.0013187
616	Ксилол	0.7095	0.0059	0	2.6E-05	0.0008223	7.6E-07	2.4E-05	0	0	2.6E-05	0.0008223
621	Толуол	0.5348	0.4689	0	2.0E-05	0.0006198	6.1E-05	0.0019236	0	0	6.1E-05	0.0019236
627	Этилбензол	0.1189	1.0E-09	0	4.4E-06	0.0001378	1.3E-13	4.1E-12	0	0	4.37E-06	0.0001378
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0.0043	0	1.2E-06	3.9E-05	5.7E-07	1.8E-05	0	0	1.2E-06	3.9E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	3.1E-09	9.8E-08	0	0	3.1E-09	9.8E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0.0051	0	1.2E-06	3.9E-05	6.6E-07	2.1E-05	0	0	1.2E-06	3.9E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0.0112	0	8.9E-07	2.8E-05	1.5E-06	4.6E-05	0	0	1.5E-06	4.6E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0.0098	0	9.7E-07	3.1E-05	1.3E-06	4.0E-05	0	0	1.3E-06	4.0E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	0.0293	99.7200	0.00069	0.0217125	3.8E-06	0.0001202	0.00366	0.1155724	0.00366	0.1155724
	ИТОГО:				***0.00304***	***0.0959387***	***0.0135***	***0.4244624***	***0.00368***	***0.1158969***	***0.0179***	***0.5634977***

Камеры пуска/приема скребка многофазных линий от ЕРС 4 (3 ед.) ИЗА: 6010 ИВ: 013 - 015

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
013	Запорно-регулирующая арматура	81	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000081	0.000255442	0.0000081	0.0002554	0.0000081	0.0002554
014	Фланцевые соединения	120	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0036667	0.1156320	0.0130000	0.4099680	0.0036667	0.1156320
015	Предохранительный клапан*	3	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095
	ИТОГО:	*204*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0036751***	***0.1158969***	***0.0130084***	***0.4102329***	***0.0036751***	***0.1158969***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 013 - 015							
		1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.0024	0.2800	0.00039	0.0124299	3.1E-07	9.9E-06	1.0E-05	0.0003245	0.00039	0.0124299
334	Сероуглерод	0.0014	9.6E-06	0	5.2E-08	1.6E-06	1.2E-09	3.9E-08	0	0	5.2E-08	1.6E-06
370	Углерода сероокись	0.0028	0.0044	0	1.0E-07	3.249E-06	5.7E-07	1.8E-05	0	0	5.7E-07	1.8E-05
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	98.8436	0	0.00108	0.0339171	0.01286	0.4054890	0	0	0.01286	0.405489
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	3.7622	0	0.00081	0.0256197	0.00049	0.0154338	0	0	0.00081	0.0256197
602	Бензол	0.4640	0.3215	0	1.7E-05	0.0005377	4.2E-05	0.0013187	0	0	4.2E-05	0.0013187
616	Ксилол	0.7095	0.0059	0	2.6E-05	0.0008223	7.6E-07	2.4E-05	0	0	2.6E-05	0.0008223
621	Толуол	0.5348	0.4689	0	2.0E-05	0.0006198	6.1E-05	0.0019236	0	0	6.1E-05	0.0019236
627	Этилбензол	0.1189	1.0E-09	0	4.4E-06	0.0001378	1.3E-13	4.1E-12	0	0	4.4E-06	0.0001378
1129	Триэтиленгликоль	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0.0043	0	1.2E-06	3.9E-05	5.7E-07	1.8E-05	0	0	1.2E-06	3.9E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	3.1E-09	9.8E-08	0	0	3.1E-09	9.8E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0.0051	0	1.2E-06	3.9E-05	6.6E-07	2.1E-05	0	0	1.2E-06	3.9E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0.0112	0	8.9E-07	2.8E-05	1.5E-06	4.6E-05	0	0	1.5E-06	4.6E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0.0098	0	9.7E-07	3.1E-05	1.3E-06	4.0E-05	0	0	1.3E-06	4.0E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	0.0293	99.7200	0.00069	0.021712	3.8E-06	0.000120	0.00366	0.1155724	0.00366	0.1155724

	ИТОГО:				***0.0030***	***0.0959387***	***0.0135***	***0.4244624***	***0.0037***	***0.1158969***	***0.0179***	***0.5634977***

Камера приема скребка промыслового трубопровода топливного газа				ИЗА:	6010	ИВ:	016 - 018
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Выбросы в атмосферу	
						г/с	т/год
016	Предохранительные клапана	Топливный газ	1	8760	0,0088	0.00244	0.077088
017	Запорно-регулирующая арматура	Топливный газ	30	8760	0,0045	0.03750	1.1826
018	Фланцевые соединения	Топливный газ	41	8760	0,00039	0.00444	0.1400724
	ИТОГО:	***топливный газ***	***72***	***8760***		***0.04439***	***1.3997604***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы, всего по ИВ: 016 - 018	
		Топливный газ	Топливный газ	
			г/с	т/год
333	Сероводород	0.0024	1.1E-06	3.4E-05
334	Сероуглерод	9.6E-06	4.2E-09	1.3E-07
370	Углерода сероокись	0.0044	2.0E-06	6.2E-05
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.04387	1.3835737
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.00167	0.0526619
602	Бензол	0.3215	0.00014	0.0044996
616	Ксилол	0.0059	2.6E-06	8.2E-05
621	Толуол	0.4689	0.00021	0.0065635
627	Этилбензол	1.0E-09	4.4E-13	1.4E-11
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	1.9E-06	6.1E-05
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	1.1E-08	3.4E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	2.3E-06	7.1E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	5.0E-06	1.6E-04
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	4.3E-06	0.0001367
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	1.3E-05	0.0004101
	ИТОГО:		***0.0459***	***1.4483131***

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Камера пуска скребка магистральных промысловых газопроводов								ИЗА:	6010	ИВ:	019-020
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			CD-72		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				CD-72	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
019	Запорно-регулирующая арматура	4	4416	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000004	6.35904E-06	0.0000004	6.359E-06	0.0000004	6.359E-06
020	Фланцевые соединения	12	4416	0,00039	0,00039	0,00011	0.0013	0.02066688	0.0013	0.0206669	0.0003667	0.0058291

	ИТОГО:	*16*	*4416*	*газовая смесь*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0013004***	***0.020673239***	***0.0013004***	***0.0206732***	***0.0003671***	***0.0058355***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке												
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: ИТОГО:							
		CD-72	Топливный газ	Дизельное топливо	CD-72		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	22.9788	0.0024	0.28	0.0003	0.0047505	3.1E-08	5.0E-07	0.000001	1.634E-05	0.0002988	0.0047505
334	Сероуглерод	0.0010	0.0000096	0	1.35E-08	2.146E-07	1.2E-10	2.0E-09	0	0	1.35E-08	2.146E-07
370	Углерода сероокись	0.0069	0.0044	0	8.932E-08	1.42E-06	5.7E-08	9.1E-07	0	0	8.932E-08	1.42E-06
415	Углеводороды С1-С5	64.0001	98.8436	0	0.0008323	0.0132309	1.3E-03	2.0E-02	0	0	0.0012854	0.0204342
416	Углеводороды С6-С10	3.1592	3.7622	0	4.108E-05	0.0006531	4.9E-05	7.8E-04	0	0	4.892E-05	0.0007778
602	Бензол	0.1153	0.3215	0	1.5E-06	2.384E-05	4.2E-06	6.6E-05	0	0	4.18E-06	6.646E-05
616	Ксилол	0.0499	0.0059	0	6.486E-07	1.031E-05	7.6E-08	1.2E-06	0	0	6.486E-07	1.031E-05
621	Толуол	0.0617	0.4689	0	8.027E-07	1.276E-05	6.1E-06	9.7E-05	0	0	6.098E-06	9.694E-05
627	Этилбензол	0.0093	1.0E-09	0	1.205E-07	1.915E-06	1.3E-14	2.1E-13	0	0	1.205E-07	1.915E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0051	0	0	6.656E-08	1.058E-06	0	0	0	0	6.656E-08	1.058E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	0	8.323E-08	1.323E-06	5.7E-08	9.0E-07	0	0	8.323E-08	1.323E-06
1707	Диметилсульфид	0.0000	0.0000240	0	0	0	3.1E-10	5.0E-09	0	0	3.122E-10	4.963E-09
1715	Метилмеркаптаны	0.0297	0.0051	0	3.868E-07	6.15E-06	6.6E-08	1.1E-06	0	0	3.868E-07	6.15E-06
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	0	1.085E-07	1.724E-06	1.5E-07	2.3E-06	0	0	1.462E-07	2.324E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0150	0.0098	0	1.945E-07	3.092E-06	1.3E-07	2.0E-06	0	0	1.945E-07	3.092E-06
2754	Углеводороды С11-С19	0.0676	0.0293	99.72	8.796E-07	1.398E-05	3.8E-07	6.1E-06	0.000366	0.0058191	0.000366	0.0058191
	ИТОГО:				***0.0012***	***0.0187123***	***0.0013***	***0.0213903***	***0.0004***	***0.0058355***	***0.0020***	***0.0319728***

Код ЗВ	Наименование ЗВ	**Итого по ИЗА: 6010**	
		г/с	**т/год**
333	Сероводород	0.003900000	0.117635600
334	Сероуглерод	0.000000300	0.000009400
370	Углерода сероокись	0.000004700	0.000146100
415	Углеводороды С1-С5	0.098400000	3.083380400
416	Углеводороды С6-С10	0.005000000	0.156226100
602	Бензол	0.000320000	0.010027600
616	Ксилол	0.000100000	0.003192400
621	Толуол	0.000470000	0.014627100
627	Этилбензол	0.000017000	0.000523000
1129	Триэтиленгликоль	0.000000600	0.000017800
1702	Бутилмеркаптаны	0.000007000	0.000220000
1707	Диметилсульфид	0.000000024	0.000000750
1715	Метилмеркаптаны	0.000009900	0.000305200
1720	Пропилмеркаптаны	0.000011000	0.000350700
1728	Этилмеркаптаны	0.000010000	0.000322600
2754	Углеводороды С11-С19	0.015600000	0.484863600
	ИТОГО:	**0.1238505240**	**3.8718483500**

Примечания:
** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*
*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6011**	**UNIT B4-550. ПО. Система закрытого дренажа**
ИВ	001 - 003	Емкость системы закрытого дренажа
	004 - 006	Насосы системы закрытого дренажа
	007 - 008	Емкость системы закрытого дренажа

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Емкость системы закрытого дренажа — ИЗА: 6011 — ИВ: 001 - 003

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	12	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000012	0.0000378	0.0000012	0.0000378	0.0000012	0.0000378
002	Фланцевые соединения	32	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0009778	0.0308352	0.0034667	0.1093248	0.0009778	0.0308352
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***45***	***8760***	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0009791***	***0.0308762***	***0.0034680***	***0.1093658***	***0.0009791***	***0.0308762***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.0024	0.2800	1.1E-04	0.0033114	8.4E-08	2.6E-06	2.7E-06	0.0000865	1.1E-04	0.0033114
334	Сероуглерод	0.0014	9.6E-06	0	1.4E-08	4.4E-07	3.3E-10	1.0E-08	0	0	1.4E-08	4.4E-07
370	Углерода сероокись	0.0028	0.0044	0	2.7E-08	8.7E-07	1.5E-07	4.8E-06	0	0	1.5E-07	4.8E-06
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	98.8436	0	0.00029	0.0090359	0.00343	0.1081011	0	0	0.00343	0.1081011
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	3.7622	0	0.00022	0.0068254	0.00013	0.0041146	0	0	0.00022	0.0068254
602	Бензол	0.4640	0.3215	0	4.5E-06	1.43E-04	1.1E-05	0.0003516	0	0	1.1E-05	0.0003516
616	Ксилол	0.7095	0.0059	0	6.9E-06	0.0002191	2.0E-07	6.4E-06	0	0	6.9E-06	0.0002191
621	Толуол	0.5348	0.4689	0	5.2E-06	0.0001651	1.6E-05	0.0005128	0	0	1.6E-05	0.0005128
627	Этилбензол	0.1189	1.0E-09	0	1.2E-06	3.67E-05	3.5E-14	1.1E-12	0	0	1.2E-06	3.67E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0.0043	0	3.3E-07	1.04E-05	1.5E-07	4.8E-06	0	0	3.3E-07	1.04E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	8.3E-10	2.6E-08	0	0	8.3E-10	2.6E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0.0051	0	3.3E-07	1.0E-05	1.8E-07	5.6E-06	0	0	3.3E-07	1.0E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0.0112	0	2.4E-07	7.5E-06	3.9E-07	1.2E-05	0	0	3.9E-07	1.2E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0.0098	0	2.6E-07	8.2E-06	3.4E-07	1.1E-05	0	0	3.4E-07	1.1E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	0.0293	99.7200	0.00018	0.0057844	1.0E-06	3.20E-05	0.00098	0.0307897	0.00098	0.0307897

	ИТОГО:				***0.0008***	***0.0255591***	***0.0036***	***0.1131593***	***0.0010***	***0.0308762***	***0.0048***	***0.1501969***
Насосы системы закрытого дренажа									ИЗА:	6011	ИВ:	004 - 006
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**			
				1D-1	Дизельное топливо		г/с	т/год	г/с	т/год		
004	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0,00325	0,00325		0.0018056	0.0569400	0.0018056	0.05694		
005	Запорно-регулирующая арматура	36	8760	0,00000036	0,00000036		0.0000036	0.0001135	0.0000036	0.0001135		
006	Фланцевые соединения	48	8760	0,00011	0,00011		0.0014667	0.0462528	0.0014667	0.0462528		
	ИТОГО:	***86***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*		***0.00328***	***0.10331***	***0.00328***	***0.10331***		
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке												
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 004 - 006							
		1D-1	Дизельное топливо		1D-1		Дизельное топливо		***ИТОГО:***			
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
333	Сероводород	10.7249	0.2800		0.00035	0.0110795	9.2E-06	0.0002893	0.00035	0.0110795		
334	Сероуглерод	0.0014	0		4.7E-08	1.469E-06	0	0	4.7E-08	1.5E-06		
370	Углерода сероокись	0.0028	0		9.2E-08	2.896E-06	0	0	9.2E-08	2.9E-06		
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	0		0.00096	0.0302324	0	0	0.0009587	0.0302324		
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0		0.00072	0.0228364	0	0	7.2E-04	0.0228364		
602	Бензол	0.4640	0		1.5E-05	4.79E-04	0	0	1.5E-05	4.79E-04		
616	Ксилол	0.7095	0		2.3E-05	0.000733	0	0	2.3E-05	0.000733		
621	Толуол	0.5348	0		1.8E-05	0.0005525	0	0	1.8E-05	0.0005525		
627	Этилбензол	0.1189	0		3.9E-06	0.0001229	0	0	3.9E-06	0.0001229		
1129	Триэтиленгликоль	0.0000	0		0	0	0	0	0	0		
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0		1.1E-06	3.48E-05	0	0	1.1E-06	3.48E-05		
1707	Диметилсульфид	0	0		0	0	0	0	0	0		
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0		1.1E-06	3.50E-05	0	0	1.1E-06	3.50E-05		
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0		7.9E-07	2.50E-05	0	0	7.9E-07	2.50E-05		
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0		8.7E-07	2.74E-05	0	0	8.7E-07	2.74E-05		
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200		0.00061	0.0193537	0.00327	0.1030171	0.0032666	0.1030171		
	ИТОГО:				***0.0027***	***0.0855163***	***0.0033***	***0.1033063***	***0.0054***	***0.1691797***		
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995												
Емкость системы закрытого дренажа									ИЗА:	6011	ИВ:	007 - 008
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	3	4416	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000003	0.0000048	0.0000003	0.0000048	0.0000003	0.0000048
008	Фланцевые соединения	7	4416	0,00011	0,00039	0,00011	0.0002139	0.0034003	0.0007583	0.0120557	0.0002139	0.0034003
	ИТОГО:	***10***	***4416***	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0002142***	***0.0034051***	***0.0007586***	***0.0120604***	***0.0002142***	***0.0034051***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 007 - 008							
		1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.72492441	0.002408864	0.28	2.3E-05	3.7E-04	1.8E-08	2.9E-07	0.0000006	0.0000095	0.0000230	0.0003652
334	Сероуглерод	0.00142176	9.55249E-06	0	3.0E-09	4.8E-08	7.2E-11	1.2E-09	0	0	3.045E-09	4.841E-08
370	Углерода сероокись	0.002803552	0.004412418	0	6.0E-09	9.5E-08	3.3E-08	5.3E-07	0	0	3.347E-08	0.0000005
415	Углеводороды С1-С5	29.26485306	98.84360835	0	6.3E-05	1.0E-03	7.5E-04	1.2E-02	0	0	0.0007499	0.0119210
416	Углеводороды С6-С10	22.1055647	3.762210611	0	4.7E-05	7.5E-04	2.9E-05	4.5E-04	0	0	0.0000473	0.0007527
602	Бензол	0.463965176	0.321455	0	9.9E-07	1.6E-05	2.4E-06	3.9E-05	0	0	0.0000024	0.0000388
616	Ксилол	0.709546353	0.005868912	0	1.5E-06	2.4E-05	4.5E-08	7.1E-07	0	0	0.0000015	0.0000242
621	Толуол	0.534812764	0.468900199	0	1.1E-06	1.8E-05	3.6E-06	5.7E-05	0	0	0.0000036	0.0000566
627	Этилбензол	0.118918383	9.9921E-10	0	2.5E-07	4.0E-06	7.6E-15	1.2E-13	0	0	0.0000003	0.0000040
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.03367409	0.00434654	0	7.2E-08	1.1E-06	3.3E-08	5.2E-07	0	0	0.0000001	0.0000011
1707	Диметилсульфид	0	2.40064E-05	0	0	0	1.8E-10	2.9E-09	0	0	1.821E-10	2.895E-09
1715	Метилмеркаптаны	0.033884378	0.005087381	0	7.3E-08	1.2E-06	3.9E-08	6.1E-07	0	0	0.0000001	0.0000012
1720	Пропилмеркаптаны	0.024167466	0.011242858	0	5.2E-08	8.2E-07	8.5E-08	1.4E-06	0	0	0.0000001	0.0000014
1728	Этилмеркаптаны	0.026504288	0.009767631	0	5.7E-08	9.0E-07	7.4E-08	1.2E-06	0	0	0.0000001	0.0000012
2754	Углеводороды С11-С19	18.73429866	0.029298679	99.72	4.0E-05	6.4E-04	2.2E-07	3.5E-06	0.0002136	0.0033956	0.0002136	0.0033956
	ИТОГО:				***0.0001773***	***0.0028187***	***0.0007849***	***0.0124788***	***0.0002142***	***0.0034051***	***0.0010419***	***0.0165634***

Код ЗВ	Наименование ЗВ	**Итого по ИЗА: 6011**	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.00048	0.0147562
334	Сероуглерод	0.000000064	0.0000020
370	Углерода сероокись	0.00000028	0.0000083
415	Углеводороды С1-С5	0.00510	0.1502545
416	Углеводороды С6-С10	0.000990	0.0304145
602	Бензол	0.00002900	0.0008696
616	Ксилол	0.00003200	0.0009762
621	Толуол	0.00003700	0.0011219

627	Этилбензол	0.00000530	0.0001636
1129	Триэтиленгликоль	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.00000150	0.00004630
1707	Диметилсульфид	0.000000001	0.000000029
1715	Метилмеркаптаны	0.00000150	0.00004660
1720	Пропилмеркаптаны	0.00000130	0.00003860
1728	Этилмеркаптаны	0.00000130	0.00003920
2754	Углеводороды С11-С19	0.00450	0.13720230
	ИТОГО:	**0.011179245**	**0.335939829**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6012**	**UNIT B4-380. УИО. Система регенерации гликоля**
ИВ	001 - 004	

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
						7 (UNIT 380)		TEGlycol*	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	7 (UNIT 380)	TEGlycol	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	9	1000	0.00325	0.00325	0.008125	0.0292500	0.008125	0.0292500
002	Запорно-регулирующая арматура	36	1000	0.0025	0.0025	0.0250000	0.0900000	0.0250000	0.0900000
003	Фланцевые соединения	66	1000	0.00011	0.00011	0.0020167	0.0072600	0.0020167	0.0072600
004	Предохранительные клапана	2	1000	0.0075	0.0075	0.0041667	0.0150000	0.0041667	0.0150000
	ИТОГО:	***113***	***1000***	*триэтиленгликоль*	*триэтиленгликоль*	***0.0393083***	***0.1415100***	***0.0393083***	***0.1415100***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас.%		Выбросы, всего по ИВ: 001 - 004				**ИТОГО по ИЗА: 6012**	
		7 (UNIT 380)	TEGlycol	7 (UNIT 380)		TEGlycol			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
415	Углеводороды С1-С5	0.00089	0	3.51E-07	1.26E-06	0	0	0.00000035	0.0000013
1129	Триэтиленгликоль	99.6268	100	0.03916	0.1409818	0.0393083	0.14151	0.0393	0.14151
1702	Бутилмеркаптаны	0.0028	0	1.12E-06	4.02E-06	0	0	0.0000011	0.0000040
	ИТОГО:			***0.0392***	***0.1409871***	***0.0393***	***0.14151***	**0.03930**	**0.1415153**

Примечания:

** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6013**	**UNIT B4-120. УИО. Система топл. газа резервуаров метанола**
ИВ	001 - 002	Емкости хранения метанола с газовой подушкой топливного газа

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	Топливный газ	106	8760	0.0045	0.1325	4.17852

002	Фланцевые соединения	Топливный газ	106	8760	0.00039	0.0114833	0.3621384
003	Предохранительный клапан*	Топливный газ	3	8760	0.0045	0.00375	0.11826
ИТОГО:							
топливный газ		Топливный газ	215	8760	-	0.1477333	4.6589184

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0024	3.6E-06	0.0001122
334	Сероуглерод	9.6E-06	1.4E-08	4.5E-07
370	Углерода сероокись	0.0044	6.5E-06	0.0002056
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.146	4.6050431
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0056	0.1752783
602	Бензол	0.3215	0.00047	0.0149763
616	Ксилол	0.0059	0.0000087	0.0002734
621	Толуол	0.4689	0.00069	0.0218457
627	Этилбензол	1.0E-09	1.5E-12	4.7E-11
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.0000064	0.0002025
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	0.000000035	0.0000011
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	7.5E-06	0.000237
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.000017	0.0005238
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.000014	0.0004551
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	0.000043	0.001365

** - на данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

ИЗА	**6014**	**UNIT B4-450. УИО. Сателлитный ГБП. Система подачи**
ИВ	001 - 003	-

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	гидравлич. масло	5	8760	0.000032	4.4E-05	0.0014016
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлич. масло	14	8760	0.0000084	3.3E-05	0.0010302
003	Фланцевые соединения	гидравлич. масло	43	8760	0.00000039	4.7E-06	0.0001469
ИТОГО:							
масло минеральное		гидравлич. масло	62	8760	-	8.2E-05	0.0025787

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100	0.000082	0.0025787

ИЗА	**6015**	**UNIT B4-200. Модуль 5. Система сепарации нефти**
ИВ	001 - 003	Система сепарации нефти. Сепаратор ВД
	004 - 006	Система сепарации нефти. Сепаратор СД
	007 - 009	Система сепарации нефти. Сепаратор НД

	010 - 012	Система подготовки газа ВД. Воздушные холодильники газа
	013 - 015	Система подготовки газа ВД. Каплеотбойный сепаратор газа ВД
	016 - 018	Система возврата конденсата ВД
	019	Система возврата конденсата ВД

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Система сепарации нефти. Сепаратор ВД | ИЗА: 6015 | ИВ: 001 - 003

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			Выбросы в атмосферу по потокам:					
							1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	87	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000087	0.000274363	0.0000087	0.000274363	0.0000087	0.0002744
002	Фланцевые соединения	140	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0042778	0.1349040	0.0151667	0.4782960	0.0042778	0.1349040
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	*228*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0042866***	***0.1351815***	***0.0151755***	***0.4785735***	***0.0042866***	***0.1351815***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.0024	0.2800	0.00046	0.0144981	3.66E-07	1.15E-05	1.2E-05	0.0003785	0.00046	0.0144981
334	Сероуглерод	0.0014	9.6E-06	0	6.1E-08	1.92E-06	1.45E-09	4.57E-08	0	0	6.1E-08	1.92E-06
370	Углерода сероокись	0.0028	0.0044	0	1.2E-07	3.79E-06	6.70E-07	2.11E-05	0	0	6.7E-07	2.11E-05
415	Углеводороды С1-С5	29.2649	98.8436	0	0.00125	0.0395607	0.01500	0.4730393	0	0	0.01500	0.4730393
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	3.7622	0	0.00095	0.0298826	0.00057	0.0180049	0	0	0.00095	0.0298826
602	Бензол	0.4640	0.3215	0	2.0E-05	0.0006272	4.88E-05	0.0015384	0	0	4.9E-05	0.0015384
616	Ксилол	0.7095	0.0059	0	3.0E-05	0.0009592	8.91E-07	2.81E-05	0	0	3.0E-05	0.0009592
621	Толуол	0.5348	0.4689	0	2.3E-05	0.000723	7.12E-05	0.0022440	0	0	7.1E-05	0.002244
627	Этилбензол	0.1189	1.0E-09	0	5.1E-06	0.0001608	1.52E-13	4.78E-12	0	0	5.1E-06	0.0001608
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0.0043	0	1.4E-06	4.55E-05	6.60E-07	2.08E-05	0	0	1.4E-06	4.55E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	3.64E-09	1.15E-07	0	0	3.6E-09	1.15E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0.0051	0	1.5E-06	4.58E-05	7.72E-07	2.43E-05	0	0	1.5E-06	4.58E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0.0112	0	1.0E-06	3.27E-05	1.71E-06	5.38E-05	0	0	1.7E-06	5.38E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0.0098	0	1.1E-06	3.58E-05	1.48E-06	4.67E-05	0	0	1.5E-06	4.67E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	0.0293	99.72	0.0008031	0.0253253	4.45E-06	0.00014022	0.00427	0.1348030	0.00427	0.134803
	ИТОГО:				***0.0035***	***0.1119024***	***0.0157***	***0.4951735***	***0.0043***	***0.1351815***	***0.0208***	***0.6573405***

Система сепарации нефти. Сепаратор СД | ИЗА: 6015 | ИВ: 004 - 006

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			Выбросы в атмосферу по потокам:					
							1D-6		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	1D-6	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год

004	Запорно-регулирующая арматура	97	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000097	0.000305899	0.0000097	0.000305899	0.0000097	0.0003059
005	Фланцевые соединения	66	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0020167	0.0635976	0.0071500	0.2254824	0.0020167	0.0635976
006	Предохранительный клапан*	3	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095
	ИТОГО:	*166*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0020267***	***0.0639130***	***0.0071600***	***0.2257978***	***0.0020267***	***0.0639130***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 004 - 006							
		1D-6	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-6		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	7.2244	0.0024	0.2800	0.00015	0.0046174	1.7E-07	5.44E-06	5.7E-06	0.0001790	0.00015	0.0046174
334	Сероуглерод	0.0017	9.6E-06	0	3.4E-08	1.06E-06	6.8E-10	2.16E-08	0	0	3.4E-08	1.06E-06
370	Углерода сероокись	0.0022	0.0044	0	4.5E-08	1.42E-06	3.2E-07	9.96E-06	0	0	3.2E-07	9.96E-06
415	Углеводороды С1-С5	16.4302	98.8436	0	0.000333	0.010501	0.007077202	0.2231867	0	0	0.00708	0.2231867
416	Углеводороды С6-С10	28.4858	3.7622	0	0.0005773	0.0182061	0.000269374	0.0084950	0	0	0.00058	0.0182061
602	Бензол	0.5675	0.3215	0	1.2E-05	3.63E-04	2.3E-05	0.0007258	0	0	2.3E-05	0.0007258
616	Ксилол	0.9556	0.0059	0	1.9E-05	0.0006108	4.2E-07	1.33E-05	0	0	1.9E-05	0.0006108
621	Толуол	0.6761	0.4689	0	1.4E-05	0.0004321	3.4E-05	0.0010588	0	0	3.4E-05	0.0010588
627	Этилбензол	0.1598	1.0E-09	0	3.2E-06	0.0001021	7.2E-14	2.26E-12	0	0	3.2E-06	0.0001021
1129	Триэтиленгликоль	0.0012	0	0	2.4E-08	7.61E-07	0	0	0	0	2.4E-08	7.61E-07
1702	Бутилмеркаптаны	0.0439	0.0043	0	8.9E-07	2.81E-05	3.1E-07	9.81E-06	0	0	8.9E-07	2.81E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	1.7E-09	5.42E-08	0	0	1.7E-09	5.42E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0347	0.0051	0	7.0E-07	2.22E-05	3.6E-07	1.15E-05	0	0	7.0E-07	2.22E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0304	0.0112	0	6.2E-07	1.94E-05	8.0E-07	2.54E-05	0	0	8.0E-07	2.54E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0297	0.0098	0	6.0E-07	1.90E-05	7.0E-07	2.21E-05	0	0	7.0E-07	2.21E-05
2754	Углеводороды С11-С19	25.4855	0.0293	99.7200	0.0005165	0.0162885	2.1E-06	6.62E-05	0.00202	0.0637340	0.002021	0.063734
	ИТОГО:				***0.0016***	***0.0512127***	***0.0074***	***0.2336299***	***0.0020***	***0.0639130***	***0.0099***	***0.3123512***

Система сепарации нефти. Сепаратор НД							ИЗА:	6015	ИВ:	007 - 009
Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	1D-10	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-10		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	105	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000105	0.000331128	0.0000105	0.000331128	0.0000105	0.0003311
008	Фланцевые соединения	64	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0019556	0.0616704	0.0069333	0.2186496	0.0019556	0.0616704
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	*170*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0019662***	***0.0620047***	***0.0069439***	***0.2189839***	***0.0019662***	***0.0620047***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 007 - 009							
		1D-10	Топливный газ	Дизельное топливо	1D-10		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	4.3475	0.0024	0.2800	8.5E-05	0.0026957	1.7E-07	5.28E-06	0.0000055	0.0001736	8.5E-05	0.0026957
334	Сероуглерод	0.0018	9.6E-06	0	3.5E-08	1.09E-06	6.6E-10	2.09E-08	0	0	3.5E-08	1.09E-06
370	Углерода сероокись	0.0018	0.0044	0	3.6E-08	1.13E-06	3.1E-07	9.66E-06	0	0	3.1E-07	9.66E-06
415	Углеводороды С1-С5	12.2006	98.8436	0	0.00024	0.0075649	0.00686	0.2164516	0	0	0.0068636	0.2164516
416	Углеводороды С6-С10	32.1886	3.7622	0	0.00063	0.0199584	0.00026	0.0082386	0	0	0.0006329	0.0199584
602	Бензол	0.6642	0.3215	0	1.3E-05	4.12E-04	2.2E-05	0.0007039	0	0	2.2E-05	0.0007039
616	Ксилол	1.0814	0.0059	0	2.1E-05	0.0006705	4.1E-07	1.29E-05	0	0	2.1E-05	0.0006705
621	Толуол	0.7982	0.4689	0	1.6E-05	0.0004949	3.3E-05	0.0010268	0	0	3.3E-05	0.0010268
627	Этилбензол	0.1782	1.0E-09	0	3.5E-06	0.0001105	6.9E-14	2.19E-12	0	0	3.5E-06	0.0001105
1129	Триэтиленгликоль	0.00049	0	0	9.6E-09	3.02E-07	0	0	0	0	9.6E-09	3.02E-07
1702	Бутилмеркаптаны	0.0470	0.0043	0	9.2E-07	2.91E-05	3.0E-07	9.52E-06	0	0	9.2E-07	2.91E-05
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	0	1.7E-09	5.26E-08	0	0	1.7E-09	5.26E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0360	0.0051	0	7.1E-07	2.23E-05	3.5E-07	1.11E-05	0	0	7.1E-07	2.23E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0323	0.0112	0	6.4E-07	2.00E-05	7.8E-07	2.46E-05	0	0	7.8E-07	2.46E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0338	0.0098	0	6.6E-07	2.10E-05	6.8E-07	2.14E-05	0	0	6.8E-07	2.14E-05
2754	Углеводороды С11-С19	27.9513	0.0293	99.7200	0.00055	0.0173311	2.0E-06	6.42E-05	0.001961	0.0618311	0.0019607	0.0618311
	ИТОГО:				***0.0016***	***0.0493329***	***0.0072***	***0.2265796***	***0.0020***	***0.0620047***	***0.0096***	***0.3035571***

Система подготовки газа ВД. Воздушные холодильники газа						ИЗА:	6015	ИВ:	010 - 012
Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	1D-59	Топливный газ	1D-59		Топливный газ**	
						г/с	т/год	г/с	т/год
010	Запорно-регулирующая арматура	57	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000057	0.000179755	0.0000057	0.000179755
011	Фланцевые соединения	64	8760	0,00039	0,00039	0.0069333	0.2186496	0.0069333	0.2186496
012	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	*122*	*8760*	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0069391***	***0.2188325***	***0.0069391***	***0.2188325***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 010 - 012					
		1D-59	Топливный газ	1D-59		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	21.5370	0.0024	0.00149	0.0471301	1.672E-07	5.27E-06	0.00149	0.047130051
334	Сероуглерод	0.0009	9.6E-06	6.3E-08	2.00E-06	6.6E-10	2.09E-08	6.3E-08	2.00E-06
370	Углерода сероокись	0.0059	0.0044	4.1E-07	1.29E-05	3.1E-07	9.66E-06	4.1E-07	1.29E-05
415	Углеводороды С1-С5	64.0780	98.8436	0.00445	0.1402235	0.00686	0.216301948	0.00686	0.216301948

416	Углеводороды С6-С10	4.1888	3.7622	0.00029	0.0091665	0.00026	0.00823294	0.00029	0.009166476
602	Бензол	0.1552	0.3215	1.1E-05	3.40E-04	2.2E-05	0.000703448	2.2E-05	0.0007034
616	Ксилол	0.0722	0.0059	5.0E-06	0.0001579	4.1E-07	1.28E-05	5.0E-06	0.000157917
621	Толуол	0.0993	0.4689	6.9E-06	0.0002172	3.3E-05	0.001026106	3.3E-05	0.001026106
627	Этилбензол	0.0134	1.0E-09	9.3E-07	2.94E-05	6.9E-14	2.19E-12	9.3E-07	2.94E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0073	0.0043	5.1E-07	1.60E-05	3.0E-07	9.51E-06	5.1E-07	1.60E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.7E-09	5.25E-08	1.7E-09	5.25E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0330	0.0051	2.3E-06	7.23E-05	3.5E-07	1.11E-05	2.3E-06	7.23E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	5.7E-07	1.81E-05	7.8E-07	2.46E-05	7.8E-07	2.46E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0172	0.0098	1.2E-06	3.76E-05	6.8E-07	2.14E-05	1.2E-06	3.76E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.2610	0.0293	1.8E-05	0.0005711	2.0E-06	6.41E-05	1.8E-05	0.0005711
	ИТОГО:			***0.0063***	***0.1979941***	***0.0072***	***0.2264230***	***0.0087***	***0.2752519***

Система подготовки газа ВД. Каплеотбойный сепаратор газа ВД						ИЗА:	6015	ИВ:	013 - 015
Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	1D-60	Топливный газ	1D-60		Топливный газ**	
						г/с	т/год	г/с	т/год
013	Запорно-регулирующая арматура	63	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000063	0.000198677	0.0000063	0.000198677
014	Фланцевые соединения	48	8760	0,00039	0,00039	0.0052000	0.1639872	0.0052000	0.1639872
015	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	*112*	*8760*	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0052064***	***0.1641890***	***0.0052064***	***0.1641890***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 013 - 015					
		1D-60	Топливный газ	1D-60		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	21.5370	0.0024	0.00112	0.0353615	1.3E-07	3.96E-06	0.00112	0.035361461
334	Сероуглерод	0.0009	9.6E-06	4.8E-08	1.50E-06	5.0E-10	1.57E-08	4.8E-08	1.50E-06
370	Углерода сероокись	0.0059	0.0044	3.1E-07	9.71E-06	2.3E-07	7.24E-06	3.1E-07	9.71E-06
415	Углеводороды С1-С5	64.0780	98.8436	0.00334	0.105209	0.0051462	0.162290362	0.00515	0.162290362
416	Углеводороды С6-С10	4.1888	3.7622	0.00022	0.0068776	0.0001959	0.006177137	0.00022	0.006877565
602	Бензол	0.1552	0.3215	8.1E-06	2.55E-04	1.7E-05	0.000527794	1.7E-05	0.0005278
616	Ксилол	0.0722	0.0059	3.8E-06	0.0001185	3.1E-07	9.64E-06	3.8E-06	0.000118484

621	Толуол	0.0993	0.4689	5.2E-06	0.000163	2.4E-05	0.000769883	2.4E-05	0.000769883
627	Этилбензол	0.0134	1.0E-09	7.0E-07	2.21E-05	5.2E-14	1.64E-12	7.0E-07	2.21E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0073	0.0043	3.8E-07	1.20E-05	2.3E-07	7.14E-06	3.8E-07	1.20E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.2E-09	3.94E-08	1.2E-09	3.94E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0330	0.0051	1.7E-06	5.42E-05	2.6E-07	8.35E-06	1.7E-06	5.42E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	4.3E-07	1.36E-05	5.9E-07	1.85E-05	5.9E-07	1.85E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0172	0.0098	8.9E-07	2.82E-05	5.1E-07	1.60E-05	8.9E-07	2.82E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.2610	0.0293	1.4E-05	0.0004285	1.5E-06	4.81E-05	1.4E-05	0.000428493
	ИТОГО:			***0.0047***	***0.1485541***	***0.0054***	***0.1698842***	***0.0065***	***0.2065203***

Система возврата конденсата ВД | ИЗА: 6015 | ИВ: 016 - 018

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
						1D-80		Дизельное топливо**	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	1D-80	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
016	Насосы с двойным торцевым уплотнением	3	8760	0,00325	0,00325	0.0027083	0.08541	0.002708333	0.08541
017	Запорно-регулирующая арматура	132	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000132	0.0004163	0.0000132	0.0004163
018	Фланцевые соединения	119	8760	0,00011	0,00011	0.0036361	0.1146684	0.0036361	0.1146684
	ИТОГО:	***254***	***8760***	*конденсат*	*дизельное топливо*	***0.0063576***	***0.2004947***	***0.0063576***	***0.2004947***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 016 - 018					
		1D-80	Дизельное топливо	1D-80		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	18.2241	0.2800	0.00116	0.0365383	1.8E-05	0.00056	0.00116	0.036538344
334	Сероуглерод	0.0023	0	1.4E-07	4.55E-06	0	0	1.4E-07	4.55E-06
370	Углерода сероокись	0.0052	0	3.3E-07	1.05E-05	0	0	3.3E-07	1.05E-05
415	Углеводороды С1-С5	34.2372	0	0.00218	0.0686438	0	0	0.00218	0.068643817
416	Углеводороды С6-С10	30.1326	0	0.00192	0.0604143	0	0	0.00192	0.060414347
602	Бензол	0.6643	0	4.2E-05	0.0013319	0	0	4.2E-05	0.001331855
616	Ксилол	0.9623	0	6.1E-05	0.0019294	0	0	6.1E-05	0.001929438
621	Толуол	0.6433	0	4.1E-05	0.0012899	0	0	4.1E-05	0.001289872
627	Этилбензол	0.1638	0	1.0E-05	0.0003283	0	0	1.0E-05	0.000328343
1129	Триэтиленгликоль	0.00028	0	1.8E-08	5.63E-07	0	0	1.8E-08	5.63E-07
1702	Бутилмеркаптаны	0.0540	0	3.4E-06	0.0001084	0	0	3.4E-06	0.000108358
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	0	0	0	0	0	0

1715	Метилмеркаптаны	0.0595	0	3.8E-06	1.19E-04	0	0	3.8E-06	1.19E-04	
1720	Пропилмеркаптаны	0.0399	0	2.5E-06	7.99E-05	0	0	2.5E-06	7.99E-05	
1728	Этилмеркаптаны	0.0453	0	2.9E-06	9.08E-05	0	0	2.9E-06	9.08E-05	
2754	Углеводороды С11-С19	9.0533	99.7200	0.00058	0.0181514	0.00634	0.19993	0.00634	0.19993329	
	ИТОГО:			***0.0060***	***0.1890413***	***0.0064***	***0.2004947***	***0.0118***	***0.3708233***	
Система возврата конденсата ВД						ИЗА:	6015	ИВ:	019	

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:				
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	1D-80	Дизельное топливо	1D-80		Дизельное топливо		
						г/с	т/год	г/с	т/год	
019	Запорно-регулирующая арматура	4	4416	0,00000036	0,00000036	0.0000004	0.0000064	0.0000004	0.0000064	
	ИТОГО:	***4***	***4416***	*конденсат*	*дизельное топливо*	***0.0000004***	***0.0000064***	***0.0000004***	***0.0000064***	

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										**Итого по ИЗА: 6015**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 019							
		1D-80	Дизельное топливо	1D-80		Дизельное топливо		***ИТОГО:***			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	18.2241	0.28	7.3E-08	1E-06	1.1E-09	1.78053E-08	7.28964E-08	1.2E-06	0.0045	0.1408422
334	Сероуглерод	0.0023	0	9.1E-12	1E-10	0	0	9.08171E-12	1.4E-10	0.00000038	0.0000121
370	Углерода сероокись	0.0052	0	2.1E-11	3E-10	0	0	2.0861E-11	3.3E-10	0.0000023	0.0000739
415	Углеводороды С1-С5	34.2372	0	1.4E-07	2E-06	0	0	1.36949E-07	2.2E-06	0.0431	1.3599159
416	Углеводороды С6-С10	30.1326	0	1.2E-07	2E-06	0	0	1.20531E-07	1.9E-06	0.0046	0.1445075
602	Бензол	0.6643	0	2.7E-09	4E-08	0	0	2.65714E-09	4.2E-08	0.00018	0.0055313
616	Ксилол	0.9623	0	3.8E-09	6E-08	0	0	3.84936E-09	6.1E-08	0.00014	0.0044464
621	Толуол	0.6433	0	2.6E-09	4E-08	0	0	2.57338E-09	4.1E-08	0.00024	0.0074155
627	Этилбензол	0.1638	0	6.6E-10	1E-08	0	0	6.55066E-10	1.0E-08	0.000024	0.0007532
1129	Триэтиленгликоль	0.00028	0	1.1E-12	2E-11	0	0	1.1235E-12	1.8E-11	0.000000052	0.0000016
1702	Бутилмеркаптаны	0.0540	0	2.2E-10	3E-09	0	0	2.16181E-10	3.4E-09	0.0000076	0.0002392
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	0.0000000099	0.00000031
1715	Метилмеркаптаны	0.0595	0	2.4E-10	4E-09	0	0	2.38027E-10	3.8E-09	0.000011	0.0003361
1720	Пропилмеркаптаны	0.0399	0	1.6E-10	3E-09	0	0	1.59489E-10	2.5E-09	0.0000072	0.0002268
1728	Этилмеркаптаны	0.0453	0	1.8E-10	3E-09	0	0	1.81094E-10	2.9E-09	0.0000078	0.0002467
2754	Углеводороды С11-С19	9.0533	99.72	3.6E-08	6E-07	4.0E-07	6.34123E-06	3.9888E-07	6.3E-06	0.0146	0.4613073
	ИТОГО:			***0.0000004***	***0.0000060***	***0.0000004***	***0.0000064***	***0.0000007***	***0.0000118***	**0.0674203419**	**2.12585601**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6016**	**UNIT B4-310. Модуль 6. Система дегидратации газа (л. 100)**
ИВ	001 - 003	Входной сепаратор колонны дегидратации газа
	004 - 006	Колонна дегидратации

	007 - 009	Охладитель регенерированного гликоля/сухого газа							
	010-011	Охладитель регенерированного гликоля/сухого газа							
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995									
Входной сепаратор колонны дегидратации газа					ИЗА:	6016	ИВ:	001 - 003	
Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:				
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-53		Топливный газ**	
				1D-53	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	82	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000082	0.0002586	0.000008	0.0002586
002	Фланцевые соединения	110	8760	0,00039	0,00039	1.2E-02	0.3758040	0.011917	0.3758040
003	Предохранительный клапан*	10	8760	0,00000036	0,00000036	1.0E-06	0.0000315	1.0E-06	0.0000315
	ИТОГО:	***202***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0119259***	***0.3760941***	***0.0119259***	***0.3760941***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 003					
		1D-53	Топливный газ	1D-53		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	22.9149	0.0024	0.00273	0.086181465	2.9E-07	9.06E-06	0.00273	0.0861815
334	Сероуглерод	0.0010	9.6E-06	1.2E-07	3.89E-06	1.1E-09	3.59E-08	1.2E-07	3.89E-06
370	Углерода сероокись	0.0068	0.0044	8.2E-07	2.58E-05	5.3E-07	1.66E-05	8.2E-07	2.58E-05
415	Углеводороды С1-С5	63.9410	98.8436	0.00763	0.240478455	0.01179	0.371745	0.01179	0.371745
416	Углеводороды С6-С10	3.2926	3.7622	0.00039	0.012383275	0.00045	0.0141495	0.00045	0.0141495
602	Бензол	0.1325	0.3215	1.6E-05	0.000498501	3.8E-05	0.001209	3.8E-05	0.001209
616	Ксилол	0.0453	0.0059	5.4E-06	0.000170492	7.0E-07	2.21E-05	5.4E-06	0.0001705
621	Толуол	0.0754	0.4689	9.0E-06	0.000283704	5.6E-05	0.0017635	5.6E-05	0.0017635
627	Этилбензол	0.0088	1.0E-09	1.1E-06	3.33E-05	1.2E-13	3.76E-12	1.1E-06	3.33E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	7.6E-07	2.40E-05	5.2E-07	1.63E-05	7.6E-07	2.40E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	2.9E-09	9.03E-08	2.9E-09	9.03E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0318	0.0051	3.8E-06	1.20E-04	6.1E-07	1.91E-05	3.8E-06	1.20E-04
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	9.9E-07	3.13E-05	1.3E-06	4.23E-05	1.3E-06	4.23E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0162	0.0098	1.9E-06	6.08E-05	1.2E-06	3.67E-05	1.9E-06	6.08E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0586	0.0293	7.0E-06	0.000220306	3.5E-06	0.0001102	7.0E-06	0.0002203
	ИТОГО:			***0.0108***	***0.3405148***	***0.0123***	***0.3891395***	***0.0151***	***0.4757489***
Колонна дегидратации					ИЗА:	6016	ИВ:	004 - 006	
Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:				
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.		Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-56		Топливный газ**	

			Время работы, ч/год	1D-56	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	67	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000067	0.0002113	0.000007	0.0002113
005	Фланцевые соединения	71	8760	0,00039	0,00039	7.7E-03	0.2425644	0.007692	0.2425644
006	Предохранительный клапан*	5	8760	0,00000036	0,00000036	5.0E-07	0.0000158	5.0E-07	0.0000158
	ИТОГО:	***143***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0076989***	***0.2427915***	***0.0076989***	***0.2427915***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 004 - 006					
		1D-56	Топливный газ	1D-56		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	22.9190	0.0024	0.00176	0.055645495	1.9E-07	5.85E-06	0.00176	0.0556455
334	Сероуглерод	0.0010	9.6E-06	8.0E-08	2.51344E-06	7.4E-10	2.32E-08	8.0E-08	2.51E-06
370	Углерода сероокись	0.0069	0.0044	5.3E-07	1.66E-05	3.4E-07	1.07E-05	5.3E-07	1.66E-05
415	Углеводороды С1-С5	63.9437	98.8436	0.00492	0.155249751	0.00761	0.2399838	0.00761	0.2399838
416	Углеводороды С6-С10	3.2864	3.7622	0.00025	0.007979081	0.00029	0.0091343	0.00029	0.0091343
602	Бензол	0.1323	0.3215	1.0E-05	3.21E-04	2.5E-05	0.0007805	2.5E-05	0.0007805
616	Ксилол	0.0453	0.0059	3.5E-06	0.000110084	4.5E-07	1.42E-05	3.5E-06	0.0001101
621	Толуол	0.0752	0.4689	5.8E-06	0.000182506	3.6E-05	0.0011384	3.6E-05	0.0011384
627	Этилбензол	0.0088	1.0E-09	6.8E-07	2.13E-05	7.7E-14	2.43E-12	6.8E-07	2.13E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	4.9E-07	1.55E-05	3.3E-07	1.06E-05	4.9E-07	1.55E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.8E-09	5.83E-08	1.8E-09	5.83E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0318	0.0051	2.4E-06	7.72E-05	3.9E-07	1.24E-05	2.4E-06	7.72E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	6.4E-07	2.02E-05	8.7E-07	2.73E-05	8.7E-07	2.73E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0162	0.0098	1.2E-06	3.92E-05	7.5E-07	2.37E-05	1.2E-06	3.92E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0579	0.0293	4.5E-06	0.000140482	2.3E-06	7.11E-05	4.5E-06	0.0001405
	ИТОГО:			***0.0070***	***0.2198212***	***0.0080***	***0.2512130***	***0.0097***	***0.3071329***

Охладитель регенерированного гликоля/сухого газа						ИЗА:	6016	ИВ:	007 - 009
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-57		Топливный газ**	
				1D-57	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	24	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000024	0.0000757	0.0000024	7.569E-05
008	Фланцевые соединения	23	8760	0,00039	0,00039	0.0024917	0.0785772	0.0024917	0.0785772
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	***48***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.00249***	***0.0786560***	***0.00249***	***0.0786560***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 007 - 009						
		1D-57	Топливный газ	1D-57		Топливный газ		***ИТОГО:***		
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
333	Сероводород	23.0010	0.0024	0.000573683	0.018091681	6.0E-08	1.89E-06	0.00057	0.0180917	
334	Сероуглерод	0.0010	9.6E-06	2.6E-08	8.17E-07	2.4E-10	7.51E-09	2.6E-08	8.17E-07	
370	Углерода сероокись	0.0069	0.0044	1.7E-07	5.41E-06	1.1E-07	3.47E-06	1.7E-07	5.41E-06	
415	Углеводороды С1-С5	64.0759	98.8436	0.00159816	0.050399565	0.00246532	0.0777465	0.002465	0.0777465	
416	Углеводороды С6-С10	3.0663	3.7622	7.6E-05	0.002411807	9.4E-05	0.0029592	9.4E-05	0.0029592	
602	Бензол	0.1154	0.3215	2.9E-06	9.08E-05	8.0E-06	0.0002528	8.0E-06	0.0002528	
616	Ксилол	0.0455	0.0059	1.1E-06	3.58E-05	1.5E-07	4.62E-06	1.1E-06	3.579E-05	
621	Толуол	0.0618	0.4689	1.5E-06	4.86E-05	1.2E-05	0.0003688	1.2E-05	0.0003688	
627	Этилбензол	0.0086	1.0E-09	2.1E-07	6.73E-06	2.5E-14	7.86E-13	2.1E-07	6.73E-06	
1129	Триэтиленгликоль	0.0051	0	1.3E-07	4.03E-06	0	0	1.3E-07	4.03E-06	
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	1.6E-07	5.04E-06	1.1E-07	3.42E-06	1.6E-07	0.0000050	
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	6.0E-10	1.89E-08	6.0E-10	1.89E-08	
1715	Метилмеркаптаны	0.0298	0.0051	7.4E-07	2.34E-05	1.3E-07	4.00E-06	7.4E-07	2.34E-05	
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	2.1E-07	6.57E-06	2.8E-07	8.84E-06	2.8E-07	8.84E-06	
1728	Этилмеркаптаны	0.0150	0.0098	3.7E-07	1.18E-05	2.4E-07	7.68E-06	3.7E-07	1.18E-05	
2754	Углеводороды С11-С19	0.0582	0.0293	1.5E-06	4.58E-05	7.3E-07	2.30E-05	1.5E-06	4.58E-05	
	ИТОГО:			***0.0023***	***0.0711878***	***0.0026***	***0.0813843***	***0.0032***	***0.0995667***	
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995										
Охладитель регенерированного гликоля/сухого газа						ИЗА:	6016	ИВ:	010-011	
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:				
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-57		Топливный газ**		
				1D-57	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	
010	Запорно-регулирующая арматура	4	4416	0,00000036	0,00000036	0.0000004	0.0000064	0.0000004	0.0000064	
011	Фланцевые соединения	7	4416	0,00039	0,00039	0.0007583	0.0120557	0.0007583	0.0120557	
	ИТОГО:	***11***	***4416***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0007587***	***0.0120620***	***0.0007587***	***0.0120620***	

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										**Итого по ИЗА: 6016**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 010-011							
		1D-57	Топливный газ	1D-57		Топливный газ		***ИТОГО:***			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	23.0010	0.0024	0.0001745	0.0027744	1.8E-08	0.0000003	0.0001745	0.0027744	0.0052000	0.1626930
334	Сероуглерод	0.0010	9.552E-06	7.9E-09	0.0000001	7.2E-11	1.2E-09	7.9E-09	0.0000001	0.00000024	0.00000730
370	Углерода сероокись	0.0069	0.0044	0.0000001	0.0000008	3.3E-08	0.0000005	0.0000001	0.0000008	0.0000016	0.00004860
415	Углеводороды С1-С5	64.0759	98.8436	0.0004862	0.0077289	0.0007500	0.0119226	0.0007500	0.0119226	0.0226000	0.70139790
416	Углеводороды С6-С10	3.0663	3.7622	0.0000233	0.0003699	0.0000285	0.0004538	0.0000285	0.0004538	0.0008600	0.02669680

602	Бензол	0.1154	0.3215	0.0000009	0.0000139	0.0000024	0.0000388	0.0000024	0.0000388	0.0000740	0.00228110
616	Ксилол	0.0455	0.0059	0.0000003	0.0000055	4.5E-08	0.0000007	0.0000003	0.0000055	0.0000100	0.00032190
621	Толуол	0.0618	0.4689	0.0000005	0.0000075	0.0000036	0.0000566	0.0000036	0.0000566	0.0001100	0.00332730
627	Этилбензол	0.0086	9.992E-10	0.0000001	0.0000010	7.6E-15	1.2E-13	0.0000001	0.0000010	0.0000020	0.00006240
1129	Триэтиленгликоль	0.0051	0	3.9E-08	0.0000006	0	0	3.9E-08	0.0000006	0.000000170	0.00000460
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	4.9E-08	0.0000008	3.3E-08	0.0000005	4.9E-08	0.0000008	0.00000150	0.00004530
1707	Диметилсульфид	0	2.401E-05	0	0	1.8E-10	2.9E-09	1.8E-10	2.9E-09	5.5E-09	0.00000017
1715	Метилмеркаптаны	0.0298	0.0051	0.0000002	0.0000036	3.9E-08	0.0000006	0.0000002	0.0000036	0.0000072	0.00022380
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	0.0000001	0.0000010	0.0000001	0.0000014	0.0000001	0.0000014	0.0000026	0.00007980
1728	Этилмеркаптаны	0.0150	0.0098	0.0000001	0.0000018	0.0000001	0.0000012	0.0000001	0.0000018	0.0000037	0.00011360
2754	Углеводороды С11-С19	0.0582	0.0293	0.0000004	0.0000070	0.0000002	0.0000035	0.0000004	0.0000070	0.0000130	0.00041360
	ИТОГО:			***0.0006867***	***0.0109168***	***0.0007851***	***0.0124804***	***0.0009604***	***0.0152687***	**0.0288860155**	**0.8977171700**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6017**	**UNIT B4-310. Модуль 6. Система дегидратации газа (л. 200-рез)**
ИВ	001 - 003	Входной сепаратор колонны дегидратации газа
	004 - 006	Колонна дегидратации
	007 - 009	Охладитель регенерированного гликоля/сухого газа

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Входной сепаратор колонны дегидратации газа — ИЗА: 6017 — ИВ: 001 - 003

Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:	1D-53		Топливный газ**	
				1D-53	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	82	8760	0.00000036	0.00000036	8.2E-06	0.0002586	8.2E-06	0.0002586
002	Фланцевые соединения	109	8760	0.00039	0.00039	1.2E-02	0.3723876	0.01181	0.3723876
003	Предохранительный клапан*	10	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-06	0.0000315	1.0E-06	0.0000315
	ИТОГО:	***201***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0118***	***0.3726777***	***0.0118***	***0.3726777***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 003					
		1D-53	Топливный газ	1D-53		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	22.9149	0.0024	0.00271	0.0853986	2.8E-07	8.977E-06	0.00271	0.0853986
334	Сероуглерод	0.0010	9.6E-06	1.2E-07	3.9E-06	1.1E-09	3.6E-08	1.2E-07	3.857E-06
370	Углерода сероокись	0.0068	0.0044	8.1E-07	2.6E-05	5.2E-07	1.644E-05	8.1E-07	2.553E-05
415	Углеводороды С1-С5	63.9410	98.8436	0.00756	0.238294	1.2E-02	0.3683681	0.01168	0.3683681
416	Углеводороды С6-С10	3.2926	3.7622	0.00039	0.0122708	4.4E-04	0.0140209	0.00044	0.0140209
602	Бензол	0.1325	0.3215	1.6E-05	0.000494	3.8E-05	0.001198	3.8E-05	0.001198
616	Ксилол	0.0453	0.0059	5.4E-06	0.0001689	6.9E-07	2.187E-05	5.4E-06	0.0001689
621	Толуол	0.0754	0.4689	8.9E-06	0.0002811	5.5E-05	0.0017475	5.5E-05	0.0017475
627	Этилбензол	0.0088	1.0E-09	1.0E-06	3.296E-05	1.2E-13	3.724E-12	1.0E-06	3.296E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	7.5E-07	2.379E-05	5.1E-07	1.62E-05	7.5E-07	2.379E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	2.8E-09	8.947E-08	2.8E-09	8.947E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0318	0.0051	3.8E-06	0.0001185	6.0E-07	1.896E-05	3.8E-06	0.0001185
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	9.8E-07	3.1E-05	1.3E-06	4.19E-05	1.3E-06	4.19E-05

1728	Этилмеркаптаны	0.0162	0.0098	1.9E-06	6.027E-05	1.2E-06	3.64E-05	1.9E-06	6.027E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0586	0.0293	6.9E-06	0.0002183	3.5E-06	0.0001092	6.9E-06	0.0002183
	ИТОГО:			***0.0107***	***0.3374216***	***0.0122***	***0.3856046***	***0.0149***	***0.4714273***

Колонна дегидратации						ИЗА:	6017	ИВ:	004 - 006
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-56		Топливный газ**	
				1D-56	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	58	8760	0.00000036	0.00000036	5.8E-06	0.0001829	0.000006	0.0001829
005	Фланцевые соединения	72	8760	0.00039	0.00039	0.0078	0.2459808	0.007800	0.2459808
006	Предохранительный клапан*	2	8760	0.00000036	0.00000036	2.0E-07	0.0000063	2.0E-07	0.0000063
	ИТОГО:	***132***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0078***	***0.2461700***	***0.0078***	***0.2461700***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 004 - 006					
		1D-56	Топливный газ	1D-56		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	22.9190	0.0024	0.00179	0.0564198	1.9E-07	5.9E-06	0.00179	0.0564198
334	Сероуглерод	0.0010	9.6E-06	8.1E-08	2.55E-06	7.5E-10	2.4E-08	8.1E-08	2.548E-06
370	Углерода сероокись	0.0069	0.0044	5.3E-07	1.69E-05	3.4E-07	1.09E-05	5.3E-07	1.686E-05
415	Углеводороды С1-С5	63.9437	98.8436	0.00499	0.1574101	0.00772	0.2433233	0.00772	0.2433233
416	Углеводороды С6-С10	3.2864	3.7622	0.00026	0.0080901	0.00029	0.0092614	0.00029	0.0092614
602	Бензол	0.1323	0.3215	1.033E-05	3.26E-04	2.5E-05	0.0007913	2.5E-05	0.0007913
616	Ксилол	0.0453	0.0059	3.5E-06	0.0001116	4.6E-07	1.44E-05	3.5E-06	0.0001116
621	Толуол	0.0752	0.4689	5.9E-06	0.0001850	3.7E-05	0.0011543	3.7E-05	0.0011543
627	Этилбензол	0.0088	1.0E-09	6.9E-07	2.16E-05	7.8E-14	2.5E-12	6.9E-07	2.164E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	5.0E-07	1.57E-05	3.4E-07	1.07E-05	5.0E-07	1.571E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.9E-09	5.91E-08	1.9E-09	5.91E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0318	0.0051	2.5E-06	7.83E-05	4.0E-07	1.25E-05	2.5E-06	7.827E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	6.5E-07	2.05E-05	8.8E-07	2.77E-05	8.8E-07	2.768E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0162	0.0098	1.3E-06	3.98E-05	7.6E-07	2.40E-05	1.3E-06	3.979E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0579	0.0293	4.5E-06	0.0001424	2.3E-06	7.21E-05	4.5E-06	0.0001424
	ИТОГО:			***0.0071***	***0.2228802***	***0.0081***	***0.2547088***	***0.0099***	***0.3114068***

Охладитель регенерированного гликоля/сухого газа						ИЗА:	6017	ИВ:	007 - 009
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-57		Топливный газ**	
				1D-57	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	25	8760	0.00000036	0.00000036	2.5E-06	0.0000788	0.0000025	7.884E-05
008	Фланцевые соединения	26	8760	0.00039	0.00039	0.00282	0.0888264	0.0028167	0.0888264
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	***52***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0028193***	***0.0889084***	***0.0028193***	***0.0889084***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 007 - 009			**Итого по ИЗА: 6017**
		1D-57		1D-57	Топливный газ	***ИТОГО:***	

			Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	23.0010	0.0024	0.00065	0.0204498	6.8E-08	2.14E-06	0.00065	0.0204498	0.0051	0.1622683
334	Сероуглерод	0.0010	9.6E-06	2.9E-08	9.24E-07	2.7E-10	8.49E-09	2.9E-08	9.24E-07	2.3E-07	7.3E-06
370	Углерода сероокись	0.0069	0.0044	1.9E-07	6.11E-06	1.2E-07	3.92E-06	1.9E-07	6.11E-06	1.5E-06	4.9E-05
415	Углеводороды С1-С5	64.0759	98.8436	0.00181	0.0569689	0.00279	0.0878803	0.00279	0.0878803	0.0222	0.6995717
416	Углеводороды С6-С10	3.0663	3.7622	8.6E-05	0.0027262	0.00011	0.0033449	1.1E-04	0.0033449	0.00084	0.0266273
602	Бензол	0.1154	0.3215	3.3E-06	1.03E-04	9.1E-06	0.0002858	9.1E-06	0.0002858	0.000072	0.0022751
616	Ксилол	0.0455	0.0059	1.3E-06	4.05E-05	1.7E-07	5.22E-06	1.3E-06	4.05E-05	0.000010	0.000321
621	Толуол	0.0618	0.4689	1.7E-06	5.49E-05	1.3E-05	0.0004169	1.3E-05	0.0004169	0.000110	0.0033187
627	Этилбензол	0.0086	1.0E-09	2.4E-07	7.61E-06	2.8E-14	8.88E-13	2.4E-07	7.61E-06	2.0E-06	0.0000622
1129	Триэтиленгликоль	0.0051	0	1.4E-07	4.56E-06	0	0	1.4E-07	4.56E-06	1.4E-07	0.0000046
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	0.0043	1.8E-07	5.70E-06	1.2E-07	3.86E-06	1.8E-07	5.70E-06	1.4E-06	0.0000452
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	6.8E-10	2.13E-08	6.8E-10	2.13E-08	5.4E-09	1.70E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0298	0.0051	8.4E-07	2.65E-05	1.4E-07	4.52E-06	8.4E-07	2.65E-05	7.1E-06	0.0002233
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.0112	2.4E-07	7.42E-06	3.2E-07	1.00E-05	3.2E-07	1.00E-05	2.5E-06	0.0000796
1728	Этилмеркаптаны	0.0150	0.0098	4.2E-07	1.33E-05	2.8E-07	8.68E-06	4.2E-07	1.33E-05	3.6E-06	0.0001134
2754	Углеводороды С11-С19	0.0582	0.0293	1.6E-06	5.18E-05	8.3E-07	2.60E-05	1.6E-06	5.18E-05	1.3E-05	0.0004125
	ИТОГО:			***0.0026***	***0.0804667***	***0.0029***	***0.0919923***	***0.0036***	***0.1125446***	**0.02836348**	**0.8953789**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6018**	**UNIT B4-380. Модуль 6. Система регенерации гликоля (л. 100)**
ИВ	001 - 004	Оборудование линии регенерации гликоля и установки глубокой регенерации ТЭГ
	005 - 007	Установка компримирования отходящего газа
	008 - 010	Система конденсата НД

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Оборудование линии регенерации гликоля и установки глубокой регенерации ТЭГ	ИЗА:	6018	ИВ:	001 - 004

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		11 (UNIT 380 Line100/300)		TEGlycol**	
				11 (UNIT 380 Line100/300)	TEGlycol	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	5	8760	0,00325	0,00325	0.0045139	0.1423500	0.004514	0.1423500
002	Запорно-регулирующая арматура	163	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000163	0.0005140	0.000016	0.0005140
003	Фланцевые соединения	209	8760	0,00011	0,00011	0.0063861	0.2013924	0.006386	0.2013924
004	Предохранительный клапан*	10	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000010	0.0000315	0.0000010	0.0000315
	ИТОГО:	***387***	***8760***	*конденсат*	*триэтиленгликоль*	***0.0109173***	***0.3442880***	***0.0109173***	***0.3442880***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 004					
		11 (UNIT 380 Line100/300)	TEGlycol	11 (UNIT 380 Line100/300)		TEGlycol		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	6.7813	0	0.00074	0.0233471	0	0	0.00074	0.0233471
334	Сероуглерод	0	0	0	0	0	0	0	0
370	Углерода сероокись	0.0021	0	2.2E-07	7.07E-06	0	0	2.2E-07	7.07E-06
415	Углеводороды С1-С5	0.7810	0	8.5E-05	0.0026887	0	0	8.5E-05	0.0026887
416	Углеводороды С6-С10	0.0159	0	1.7E-06	5.49E-05	0	0	1.7E-06	5.49E-05
602	Бензол	0.0345	0	3.8E-06	0.0001188	0	0	3.8E-06	0.0001188
616	Ксилол	0.1231	0	1.3E-05	0.0004239	0	0	1.3E-05	0.0004239
621	Толуол	0.0879	0	9.6E-06	0.0003027	0	0	9.6E-06	0.0003027
627	Этилбензол	0.0162	0	1.8E-06	5.57E-05	0	0	1.8E-06	5.57E-05
1129	Триэтиленгликоль	87.9118	100	0.00960	0.3026698	0.01092	0.344288	0.01092	0.344288
1702	Бутилмеркаптаны	0.0375	0	4.1E-06	0.0001292	0	0	4.1E-06	0.0001292
1715	Метилмеркаптаны	0.0102	0	1.1E-06	3.50E-05	0	0	1.1E-06	3.50E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0157	0	1.7E-06	5.40E-05	0	0	1.7E-06	5.40E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0182	0	2.0E-06	6.26E-05	0	0	2.0E-06	6.26E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО:			***0.0105***	***0.3299496***	***0.0109***	***0.3442880***	***0.0118***	***0.3715678***

Установка компримирования отходящего газа						ИЗА:	6018	ИВ:	005 - 007
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		30 (UNIT 380 Line100/300)		Топливный газ**	
				30 (UNIT 380 Line100/300)	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
005	Запорно-регулирующая арматура	148	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000148	0.0004667	0.000015	0.0004667
006	Фланцевые соединения	140	8760	0,00039	0,00039	0.0151667	0.4782960	0.015167	0.4782960
007	Предохранительный клапан*	10	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000010	0.0000315	0.000001	0.0000315
	ИТОГО:	***298***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0151825***	***0.4787943***	***0.0151825***	***0.4787943***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 005 - 007					
		30 (UNIT 380 Line100/300)	Топливный газ	30 (UNIT 380 Line100/300)		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год

333	Сероводород	22.2640	0.0024	0.00338	0.1065985	3.7E-07	1.15E-05	0.00338	0.1065985
334	Сероуглерод	0	9.6E-06	0	0	1.5E-09	4.57E-08	1.5E-09	4.57E-08
370	Углерода сероокись	0.0145	0.0044	2.2E-06	7.0E-05	6.7E-07	2.11E-05	2.2E-06	6.95E-05
415	Углеводороды С1-С5	37.8146	98.8436	0.00574	0.1810541	0.01501	0.4732575	0.01501	0.4732575
416	Углеводороды С6-С10	0	3.7622	0	0	0.00057	0.0180132	0.00057	0.0180132
602	Бензол	0.3306	0.3215	5.0E-05	0.0015828	4.9E-05	0.0015391	5.0E-05	0.0015828
616	Ксилол	0.6808	0.0059	0.0001034	0.0032596	8.9E-07	2.81E-05	0.00010	0.0032596
621	Толуол	0.6056	0.4689	9.2E-05	0.0028995	7.1E-05	0.0022451	9.2E-05	0.0028995
627	Этилбензол	0.1187	1.0E-09	1.8E-05	0.0005681	1.5E-13	4.78E-12	1.8E-05	0.0005681
1129	Триэтиленгликоль	0.0018	0	2.8E-07	8.80E-06	0	0	2.8E-07	8.80E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.3094	0.0043	4.7E-05	0.0014812	6.6E-07	2.08E-05	4.7E-05	0.0014812
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	3.6E-09	1.15E-07	3.6E-09	1.15E-07
1715	Метилмеркаптаны	0	0.00509	0	0	7.7E-07	2.44E-05	7.7E-07	2.44E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.2576	0.0112	3.9E-05	0.0012331	1.7E-06	5.38E-05	3.9E-05	0.0012331
1728	Этилмеркаптаны	0.2556	0.0098	3.9E-05	0.0012236	1.5E-06	4.68E-05	3.9E-05	0.0012236
2754	Углеводороды С11-С19	0	0.0293	0	0	4.4E-06	0.0001403	4.4E-06	0.0001403
	ИТОГО:			***0.0095***	***0.2999790***	***0.0157***	***0.4954019***	***0.0194***	***0.6103605***

Система конденсата НД ИЗА: 6018 ИВ: 008 - 010

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		37 (UNIT 380 Line100/300)		Дизельное топливо**	
				37 (UNIT 380 Line100/300)	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
008	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0,000006	0,00325	3.333E-06	0.0001051	0.001805556	0.05694
009	Запорно-регулирующая арматура	21	8760	0,000098	0,0025	0.0005717	0.0180281	0.0145833	0.4599000
010	Фланцевые соединения	30	8760	0,0000029	0,00011	0.0000242	0.0007621	0.00091667	0.0289080
	ИТОГО:	***53***	***8760***	*нефтезагрязненная вода*	*дизельное топливо*	***0.0005992***	***0.0188953***	***0.0173056***	***0.5457480***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										**Итого по ИВ: 001 - 010**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 008 - 010							
		37 (UNIT 380 Line100/300)	Дизельное топливо	37 (UNIT 380 Line100/300)		Дизельное топливо		***ИТОГО:***			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.1039	0.2800	6.2E-07	1.96E-05	4.8E-05	0.0015281	4.8E-05	0.0015281	0.0042	0.1314737
334	Сероуглерод	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5E-09	4.60E-08
370	Углерода сероокись	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4E-06	0.0000766

415	Углеводороды С1-С5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0151	0.4759463
416	Углеводороды С6-С10	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00057	0.0180682
602	Бензол	0	0	0	0	0	0	0	0	5.4E-05	0.0017017
616	Ксилол	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00012	0.0036835
621	Толуол	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00010	0.0032022
627	Этилбензол	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0E-05	0.0006238
1129	Триэтиленгликоль	0.0475	0	2.8E-07	8.98E-06	0	0	2.8E-07	0.0000090	0.0109	0.3443057
1702	Бутилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	5.1E-05	0.0016104
1715	Метилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	1.9E-06	0.0000593
1720	Пропилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1E-05	0.0012871
1728	Этилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1E-05	0.0012862
2754	Углеводороды С11-С19	0	99.7200	0	0	0.01726	0.5442199	0.01726	0.5442199	0.0173	0.5443602
	ИТОГО:			***0.0000009***	***0.0000286***	***0.0173***	***0.5457480***	***0.0173***	***0.5457570***	**0.0485013**	**1.5276849**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6018**	**UNIT B4-380. Модуль 6. Система регенерации гликоля (л. 100)**
ИВ	011 - 013	Система подачи уплотнительного масла компрессора

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
011	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Уплотнительное масло	3	8760	0,000008	6.667E-06	0.0002102
012	Запорно-регулирующая арматура	Уплотнительное масло	36	8760	0,0000084	0.000084	0.002649
013	Фланцевые соединения	Уплотнительное масло	54	8760	0,00000039	5.85E-06	0.0001845
		ИТОГО:					
	масло минеральное	Уплотнительное масло	93	8760	-	9.652E-05	0.0030437

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100	0.000097	0.0030437

ИЗА	**6018**	**UNIT B4-380. Модуль 6. Система регенерации гликоля (л. 100)**
ИВ	014	Unit B4-380-VA-105. Емкость регулятора pH ТЭГ
	015	Unit B4-380-VA-106. Емкость противопенной присадки ТЭГ

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2004

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	*Максимальные выбросы: $M_i=0.445*P_{ti}^{max}*X_i*K_p^{max}*K_в*V_ч^{max}/10^2*\Sigma(X_i/m_i)*(273+t_ж^{max})$*							
					P_{ti}^{max}	$t_ж^{max}$	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	X_i	$K_в$	m_i	$M_{м.р.}$, г/с
014	Unit B4-380-VA-105. Емкость регулятора pH ТЭГ	1	Вертик.	В том числе:		34	0.95	0.002	1			

				Диэтиленгликоль	1.9E-01				*0.8*	1	106.12	2.97E-07
				Метанол	235.3972				*0.2*	1	32.04	9.41E-05
015	Unit B4-380-VA-106. Емкость противопенной присадки ТЭГ	1	Вертик.	Бутилцеллозольв	1.2321	34	0.95	0.004	0.9	*1*	118.17	8.02E-06

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$P_t=10^{(A-B/(273+tж))}$, $P_t=10^{(A-B/(C+tж))}$			Валовые выбросы: $G_i=0.16*(P_{ti}^{max}* K_в + P_{ti}^{min})*X_i*K_p^{ср}* K_{об}*B *Σ (X_i/ρ_i) / 10^4*Σ (X_i/m_i)*(546+t_ж^{max}+t_ж^{min})$						
		A	B	C	*p, т/м³*	P_{ti}^{min}	$t_ж^{min}$	$K_p^{ср}$	$K_{об}$	*B, т/год*	*M, т/год*
014	В том числе:				1.05	1.0000	5	0.67	2.5	6	
	Диэтиленгликоль	8.1527	2727.3	-	1.137	2.2E-02					3.16E-06
	Метанол	8.349	1835	-	0.804	56.01193					0.0011071
015	Бутилцеллозольв	8.29012	2182.89	232.223	0.938	0.12254	5	0.67	2.5	1.2	8.44E-06

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
1023	Диэтиленгликоль	0.00000030	3.16E-06
1040	Бутилцеллозольв	0.00000802	8.44E-06
1052	Метанол	9.41E-05	0.001107108

ИЗА	**6018**	**UNIT B4-380. Модуль 6. Система регенерации гликоля (л. 100)**
ИВ	016 - 018	Система подачи регулятора pH ТЭГ
	019 - 021	Система подачи противопенной присадки ТЭГ

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Система подачи регулятора pH ТЭГ

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
016	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Регулятор pH ТЭГ	2	8760	0,00325	0.0018056	0.0569400
017	Запорно-регулирующая арматура	Регулятор pH ТЭГ	24	8760	0,0025	0.0166667	0.5256000
018	Фланцевые соединения	Регулятор pH ТЭГ	36	8760	0,00011	0.0011	0.0346896
	ИТОГО:						
	Cortron RH-67C	Регулятор pH ТЭГ	62	8760	-	0.0195722	0.6172296

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
1023	Диэтиленгликоль	80	0.0157	0.4937837
1040	Бутилцеллозольв	0	0	0
1052	Метанол	20	0.0039	0.1234459

Система подачи противопенной присадки ТЭГ

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
019	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Противопенная присадка ТЭГ	2	8760	0,00325	0.0018056	0.0569400
020	Запорно-регулирующая арматура	Противопенная присадка ТЭГ	24	8760	0,0025	0.0166667	0.5256000
021	Фланцевые соединения	Противопенная присадка ТЭГ	36	8760	0,00011	0.0011	0.0346896
	ИТОГО:						
	Defoamer AF400	Противопенная присадка ТЭГ	62	8760	-	0.0195722	0.6172296

Идентификация вредных веществ в потоке				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
1023	Диэтиленгликоль	0	0	0
1040	Бутилцеллозольв	90	0.0176	0.5555066
1052	Метанол	0	0	0

ВСЕГО:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
1023	Диэтиленгликоль	0.0157	0.4937837
1040	Бутилцеллозольв	0.0176	0.5555066
1052	Метанол	0.0039	0.1234459

ИЗА	**6018**	**UNIT B4-380. Модуль 6. Система регенерации гликоля (л. 100)**
ИВ	001 - 021	

ИТОГО по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0042	0.1314737
334	Сероуглерод	1.5E-09	0.000000046
370	Углерода сероокись	0.0000024	0.0000766
415	Углеводороды С1-С5	0.0151	0.4759463
416	Углеводороды С6-С10	0.00057	0.0180682
602	Бензол	0.000054	0.0017017
616	Ксилол	0.00012	0.0036835
621	Толуол	0.0001	0.0032022
627	Этилбензол	0.00002	0.0006238
1023	Диэтиленгликоль	0.0157	0.4937869
1040	Бутилцеллозольв	0.0176	0.555515
1052	Метанол	0.0040	0.124553
1129	Триэтиленгликоль	0.0109	0.3443057
1702	Бутилмеркаптаны	0.000051	0.0016104
1707	Диметилсульфид	0.000000003645	0.000000114940
1715	Метилмеркаптаны	0.0000019	0.0000593
1720	Пропилмеркаптаны	0.000041	0.0012871
1728	Этилмеркаптаны	0.000041	0.0012862
2735	Масло минеральное	0.000097	0.0030437
2754	Углеводороды С11-С19	0.0173	0.5443602

ИЗА	**6019**	**UNIT B4-200. Модуль 18. Система сепарации нефти (л. 200)**
ИВ	001 - 003	Сепаратор ВД
	004 - 006	Сепаратор СД
	007 - 009	Сепаратор НД

	010 - 012	Система подготовки газа ВД. Ввоздушные холодильники газа
	013 - 015	Система подготовки газа ВД. Каплеотбойный сепаратор газа ВД
	016 - 018	Система возврата конденсата ВД
	019	Система возврата конденсата ВД

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Сепаратор ВД | ИЗА: 6019 | ИВ: 001 - 003

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			Выбросы в атмосферу по потокам:					
							2D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	2D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	88	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000088	0.000277517	0.0000088	0.000277517	0.0000088	0.0002775
002	Фланцевые соединения	77	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0023528	0.0741972	0.0083417	0.2630628	0.0023528	0.0741972
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	*166*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0023617***	***0.0744779***	***0.0083506***	***0.2633435***	***0.0023617***	***0.0744779***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		2D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	2D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.0024	0.2800	0.00025	0.0079877	2.0E-07	6.34E-06	6.6E-06	0.000208538	0.00025	0.0079877
334	Сероуглерод	0.0014	9.6E-06	0	3.4E-08	1.06E-06	8.0E-10	2.52E-08	0	0	3.4E-08	1.06E-06
370	Углерода сероокись	0.0028	0.0044	0	6.6E-08	2.09E-06	3.7E-07	1.16E-05	0	0	3.7E-07	1.16E-05
415	Углеводороды С1-С5	29.2648	98.8436	0	0.00069	0.0217958	0.00825	0.2602982	0	0	0.00825	0.2602982
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	3.7622	0	0.00052	0.0164638	0.00031	0.0099075	0	0	0.00052	0.0164638
602	Бензол	0.4640	0.32146	0	1.1E-05	3.46E-04	2.7E-05	0.0008465	0	0	2.7E-05	0.0008465
616	Ксилол	0.7095	0.00587	0	1.7E-05	0.0005285	4.901E-07	1.55E-05	0	0	1.7E-05	0.0005285
621	Толуол	0.5348	0.46890	0	1.3E-05	0.000398	3.9E-05	0.0012348	0	0	3.9E-05	0.0012348
627	Этилбензол	0.1189	1.0E-09	0	2.8E-06	8.86E-05	8.3E-14	2.63E-12	0	0	2.8E-06	8.86E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0.00435	0	8.0E-07	2.51E-05	3.6E-07	1.14E-05	0	0	8.0E-07	2.51E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	2.0E-09	6.32E-08	0	0	2.0E-09	6.32E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0.0051	0	8.0E-07	2.52E-05	4.2E-07	1.34E-05	0	0	8.0E-07	2.52E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0.01124	0	5.7E-07	1.80E-05	9.4E-07	2.96E-05	0	0	9.4E-07	2.96E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0.0098	0	6.3E-07	1.97E-05	8.2E-07	2.57E-05	0	0	8.2E-07	2.57E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	0.02930	99.72	0.0004424	0.0139529	2.4E-06	7.72E-05	2.4E-03	0.074269332	0.00236	0.0742693
	ИТОГО:				***0.0020***	***0.0616523***	***0.0086***	***0.2724779***	***0.0024***	***0.0744779***	***0.0115***	***0.3618357***

Сепаратор СД | ИЗА: 6019 | ИВ: 004 - 006

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			Выбросы в атмосферу по потокам:					
							2D-6		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	2D-6	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год

004	Запорно-регулирующая арматура	97	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000097	0.000305899	0.0000097	0.000305899	0.0000097	0.0003059
005	Фланцевые соединения	65	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0019861	0.0626340	0.0070417	0.2220660	0.0019861	0.0626340
006	Предохранительный клапан*	4	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000004	0.0000126	0.0000004	0.0000126	0.0000004	0.0000126
	ИТОГО:	*166*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0019962***	***0.0629525***	***0.0070518***	***0.2223845***	***0.0019962***	***0.0629525***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 004 - 006							
		2D-6	Топливный газ	Дизельное топливо	2D-6		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	7.2608	0.0024	0.2800	0.00014	0.0045709	1.699E-07	5.36E-06	5.6E-06	0.000176267	0.00014	0.0045709
334	Сероуглерод	0.0017	9.6E-06	0	3.3E-08	1.04E-06	6.7E-10	2.12E-08	0	0	3.3E-08	1.04E-06
370	Углерода сероокись	0.0022	0.0044	0	4.5E-08	1.41E-06	3.1E-07	9.81E-06	0	0	3.1E-07	9.81E-06
415	Углеводороды С1-С5	16.0069	98.8436	0	0.000320	0.0100768	0.0069702	0.2198129	0	0	0.00697	0.2198129
416	Углеводороды С6-С10	28.6320	3.7622	0	0.0005716	0.0180246	0.0002653	0.0083666	0	0	0.0005716	0.0180246
602	Бензол	0.5703	0.32146	0	1.1E-05	3.59E-04	2.3E-05	0.0007149	0	0	2.3E-05	0.0007149
616	Ксилол	0.9607	0.00587	0	1.9E-05	0.0006048	4.1E-07	1.31E-05	0	0	1.9E-05	0.0006048
621	Толуол	0.6795	0.46890	0	1.4E-05	0.0004278	3.3E-05	0.0010428	0	0	3.3E-05	0.0010428
627	Этилбензол	0.1607	1.0E-09	0	3.2E-06	0.0001011	7.0E-14	2.22E-12	0	0	3.2E-06	0.0001011
1129	Триэтиленгликоль	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0442	0.00435	0	8.8E-07	2.78E-05	3.1E-07	9.67E-06	0	0	8.8E-07	2.78E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	1.7E-09	5.34E-08	0	0	1.7E-09	5.34E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0349	0.0051	0	7.0E-07	2.20E-05	3.6E-07	1.13E-05	0	0	7.0E-07	2.20E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0306	0.01124	0	6.1E-07	1.92E-05	7.9E-07	2.50E-05	0	0	7.9E-07	2.50E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0299	0.0098	0	6.0E-07	1.88E-05	6.9E-07	2.17E-05	0	0	6.9E-07	2.17E-05
2754	Углеводороды С11-С19	25.6148	0.02930	99.7200	0.0005113	0.0161252	2.1E-06	6.52E-05	2.0E-03	0.062776247	0.00199	0.0627762
	ИТОГО:				***0.0016***	***0.0503803***	***0.0073***	***0.2300982***	***0.0020***	***0.0629525***	***0.0098***	***0.3077555***

Сепаратор НД							ИЗА:	6019	ИВ:	007 - 009
Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	2D-10	Топливный газ	Дизельное топливо	2D-10		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	105	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000105	0.000331128	0.0000105	0.000331128	0.0000105	0.0003311
008	Фланцевые соединения	59	8760	0,00011	0,00039	0,00011	0.0018028	0.0568524	0.0063917	0.2015676	0.0018028	0.0568524
009	Предохранительный клапан*	3	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095
	ИТОГО:	*167*	*8760*	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0018136***	***0.0571930***	***0.0064025***	***0.2019082***	***0.0018136***	***0.0571930***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 007 - 009							
		2D-10	Топливный газ	Дизельное топливо	2D-10		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	4.3471	0.0024	0.2800	7.9E-05	0.0024862	1.5E-07	4.86E-06	5.1E-06	0.00016014	7.9E-05	0.0024862
334	Сероуглерод	0.0018	9.6E-06	0	3.2E-08	1.01E-06	6.1E-10	1.93E-08	0	0	3.2E-08	1.01E-06
370	Углерода сероокись	0.0018	0.0044	0	3.3E-08	1.04E-06	2.8E-07	8.91E-06	0	0	2.8E-07	8.91E-06
415	Углеводороды С1-С5	12.1994	98.8436	0	0.00022	0.0069772	0.00633	0.1995733	0	0	0.00633	0.1995733
416	Углеводороды С6-С10	32.1905	3.7622	0	0.00058	0.0184107	0.00024	0.0075962	0	0	0.00058	0.0184107
602	Бензол	0.6642	0.32146	0	1.2E-05	3.80E-04	2.1E-05	0.0006490	0	0	2.1E-05	0.0006490
616	Ксилол	1.0813	0.00587	0	2.0E-05	0.0006184	3.8E-07	1.18E-05	0	0	2.0E-05	0.0006184
621	Толуол	0.7981	0.46890	0	1.4E-05	0.0004565	3.0E-05	0.0009467	0	0	3.0E-05	0.0009467
627	Этилбензол	0.1782	1.0E-09	0	3.2E-06	0.0001019	6.4E-14	2.02E-12	0	0	3.2E-06	0.0001019
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0470	0.00435	0	8.5E-07	2.69E-05	2.8E-07	8.78E-06	0	0	8.5E-07	2.69E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	1.537E-09	4.85E-08	0	0	1.5E-09	4.85E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0360	0.0051	0	6.5E-07	2.06E-05	3.3E-07	1.03E-05	0	0	6.5E-07	2.06E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0321	0.01124	0	5.8E-07	1.83E-05	7.2E-07	2.27E-05	0	0	7.2E-07	2.27E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0338	0.0098	0	6.1E-07	1.93E-05	6.3E-07	1.97E-05	0	0	6.3E-07	1.97E-05
2754	Углеводороды С11-С19	27.9532	0.02930	99.7200	0.000507	0.0159873	1.9E-06	5.92E-05	0.00181	0.057032848	0.00181	0.0570328
	ИТОГО:				***0.0014***	***0.0455052***	***0.0066***	***0.2089117***	***0.0018***	***0.0571930***	***0.0089***	***0.2799191***

Система подготовки газа ВД. Ввоздушные холодильники газа						ИЗА:	6019	ИВ:	010 - 012
Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	2D-59	Топливный газ	2D-59		Топливный газ**	
						г/с	т/год	г/с	т/год
010	Запорно-регулирующая арматура	57	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000057	0.0001798	0.0000057	0.0001798
011	Фланцевые соединения	64	8760	0,00039	0,00039	0.0069333	0.2186496	0.0069333	0.2186496
012	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	*122*	*8760*	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0069391***	***0.2188325***	***0.0069391***	***0.2188325***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 010 - 012					
		2D-59	Топливный газ	2D-59		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	21.5370	0.0024	0.00149	0.0471301	1.672E-07	5.27E-06	0.001494	0.0471301
334	Сероуглерод	0.0009	9.6E-06	6.3E-08	2.00E-06	6.6E-10	2.09E-08	6.3E-08	2.00E-06
370	Углерода сероокись	0.0059	0.0044	4.1E-07	1.29E-05	3.1E-07	9.66E-06	4.1E-07	1.29E-05
415	Углеводороды С1-С5	64.0780	98.8436	0.00445	0.1402235	0.00686	0.2163019	0.006859	0.2163019

416	Углеводороды С6-С10	4.1888	3.7622	0.00029	0.0091665	0.00026	0.0082329	0.000291	0.0091665
602	Бензол	0.1552	0.32146	1.1E-05	3.40E-04	2.2E-05	0.0007034	2.2E-05	0.0007034
616	Ксилол	0.0722	0.00587	5.0E-06	0.0001579	4.1E-07	1.28E-05	5.0E-06	0.0001579
621	Толуол	0.0993	0.46890	6.9E-06	0.0002172	3.3E-05	0.0010261	3.3E-05	0.0010261
627	Этилбензол	0.0134	1.0E-09	9.3E-07	2.94E-05	6.9E-14	2.19E-12	9.3E-07	2.94E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0073	0.00435	5.1E-07	1.60E-05	3.0E-07	9.51E-06	5.1E-07	1.60E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.7E-09	5.25E-08	1.7E-09	5.25E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0330	0.0051	2.3E-06	7.23E-05	3.5E-07	1.11E-05	2.3E-06	7.23E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.01124	5.7E-07	1.81E-05	7.8E-07	2.46E-05	7.8E-07	2.46E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0172	0.0098	1.2E-06	3.76E-05	6.8E-07	2.14E-05	1.2E-06	3.76E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.2610	0.02930	1.8E-05	0.0005711	2.0E-06	6.41E-05	1.8E-05	0.0005711
	ИТОГО:			***0.0063***	***0.1979941***	***0.0072***	***0.2264230***	***0.0087***	***0.2752519***

Система подготовки газа ВД. Каплеотбойный сепаратор газа ВД ИЗА: 6019 ИВ: 013 - 015

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
						2D-60		Топливный газ**	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	2D-60	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
013	Запорно-регулирующая арматура	126	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000126	0.0003974	0.000013	0.0003974
014	Фланцевые соединения	92	8760	0,00039	0,00039	0.0099667	0.3143088	0.00997	0.3143088
015	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	*219*	*8760*	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0099794***	***0.3147093***	***0.0099794***	***0.3147093***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 013 - 015					
		2D-60	Топливный газ	2D-60		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	21.5370	0.0024	0.00215	0.0677791	2.4E-07	7.58E-06	0.00215	0.0677791
334	Сероуглерод	0.0009	9.6E-06	9.1E-08	2.87E-06	9.5E-10	3.01E-08	9.1E-08	2.87E-06
370	Углерода сероокись	0.0059	0.0044	5.9E-07	1.86E-05	4.4E-07	1.39E-05	5.9E-07	1.86E-05
415	Углеводороды С1-С5	64.0780	98.8436	0.00639	0.2016594	0.00986	0.31107	0.00986	0.31107
416	Углеводороды С6-С10	4.1888	3.7622	0.00042	0.0131826	0.00038	0.01184	0.00042	0.0131826
602	Бензол	0.1552	0.32146	1.5E-05	4.88E-04	3.2E-05	0.0010116	3.2E-05	0.0010116
616	Ксилол	0.0722	0.00587	7.2E-06	0.0002271	5.9E-07	1.85E-05	7.2E-06	0.0002271

621	Толуол	0.0993	0.46890	9.9E-06	0.0003124	4.7E-05	0.0014757	4.7E-05	0.0014757
627	Этилбензол	0.0134	1.0E-09	1.3E-06	4.23E-05	1.0E-13	3.14E-12	1.3E-06	4.23E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0000	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0073	0.00435	7.3E-07	2.31E-05	4.3E-07	1.37E-05	7.3E-07	2.31E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	2.4E-09	7.56E-08	2.4E-09	7.56E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0330	0.0051	3.3E-06	1.04E-04	5.1E-07	1.60E-05	3.3E-06	1.04E-04
1720	Пропилмеркаптаны	0.0083	0.01124	8.2E-07	2.60E-05	1.1E-06	3.54E-05	1.1E-06	3.54E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0172	0.0098	1.7E-06	5.40E-05	9.7E-07	3.07E-05	1.7E-06	5.40E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.2610	0.02930	2.6E-05	0.0008213	2.9E-06	9.22E-05	2.6E-05	0.0008213
	ИТОГО:			***0.0090***	***0.2847410***	***0.0103***	***0.3256254***	***0.0126***	***0.3958477***

Система возврата конденсата ВД						ИЗА:	6019	ИВ:	016 - 018
Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	2D-80	Дизельное топливо	2D-80		Дизельное топливо**	
						г/с	т/год	г/с	т/год
016	Насосы с двойным торцевым уплотнением	3	8760	0,00325	0,00325	0.0027083	0.08541	0.002708333	0.08541
017	Запорно-регулирующая арматура	132	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000132	0.0004163	0.0000132	0.0004163
018	Фланцевые соединения	119	8760	0,00011	0,00011	0.0036361	0.1146684	0.0036361	0.1146684
	ИТОГО:	***254***	***8760***	*конденсат*	*дизельное топливо*	***0.0063576***	***0.2004947***	***0.0063576***	***0.2004947***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 016 - 018					
		2D-80	Дизельное топливо	2D-80		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	9.2090	0.2800	0.00059	0.0184636	1.8E-05	0.0005614	0.00059	0.0184636
334	Сероуглерод	0.0026	0	1.6E-07	5.14E-06	0	0	1.6E-07	5.14E-06
370	Углерода сероокись	0.0032	0	2.0E-07	6.39E-06	0	0	2.0E-07	6.39E-06
415	Углеводороды С1-С5	24.5188	0	0.00156	0.0491589	0	0	0.00156	0.0491589
416	Углеводороды С6-С10	32.6374	0	0.00207	0.0654363	0	0	0.00207	0.0654363
602	Бензол	0.1560	0	9.9E-06	0.0003127	0	0	9.9E-06	0.0003127
616	Ксилол	1.1251	0	7.2E-05	0.0022558	0	0	7.2E-05	0.0022558
621	Толуол	0.5793	0	3.7E-05	0.0011615	0	0	3.7E-05	0.0011615
627	Этилбензол	0.1915	0	1.2E-05	0.0003839	0	0	1.2E-05	0.0003839
1129	Триэтиленгликоль	0.00000	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0632	0	4.0E-06	0.0001267	0	0	4.0E-06	0.0001267
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	0	0	0	0	0	0

1715	Метилмеркаптаны	0.0182	0	1.2E-06	3.66E-05	0	0	1.2E-06	3.66E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0466	0	3.0E-06	9.35E-05	0	0	3.0E-06	9.35E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0338	0	2.1E-06	6.77E-05	0	0	2.1E-06	6.77E-05
2754	Углеводороды С11-С19	10.8662	99.7200	0.00069	0.0217862	0.00634	0.1999333	0.00634	0.1999333
	ИТОГО:			***0.0051***	***0.1592949***	***0.0064***	***0.2004947***	***0.0107***	***0.3374419***
Система возврата конденсата ВД						ИЗА:	6019	ИВ:	019

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
						2D-80		Дизельное топливо**	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	2D-80	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
019	Запорно-регулирующая арматура	4	4416	0,00000036	0,00000036	0.0000004	0.0000064	0.0000004	0.0000064
	ИТОГО:	***4***	***4416***	*конденсат*	*дизельное топливо*	***0.0000004***	***0.0000064***	***0.0000004***	***0.0000064***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										**Итого по ИЗА: 6019**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 019							
		2D-80	Дизельное топливо	2D-80		Дизельное топливо		***ИТОГО:***			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	9.2090	0.28	3.7E-08	5.9E-07	1.1E-09	1.8E-08	3.7E-08	5.9E-07	0.0047	0.1484181
334	Сероуглерод	0.0026	0	1.0E-11	1.6E-10	0	0	1.0E-11	1.6E-10	0.00000042	0.0000131
370	Углерода сероокись	0.0032	0	1.3E-11	2.0E-10	0	0	1.3E-11	2.0E-10	0.0000022	0.0000683
415	Углеводороды С1-С5	24.5188	0	9.8E-08	1.6E-06	0	0	9.8E-08	1.6E-06	0.0398	1.2562169
416	Углеводороды С6-С10	32.6374	0	1.3E-07	2.1E-06	0	0	1.3E-07	2.1E-06	0.0045	0.1406864
602	Бензол	0.1560	0	6.2E-10	9.9E-09	0	0	6.2E-10	9.9E-09	0.00013	0.0042382
616	Ксилол	1.1251	0	4.5E-09	7.2E-08	0	0	4.5E-09	7.2E-08	0.00014	0.0043926
621	Толуол	0.5793	0	2.3E-09	3.7E-08	0	0	2.3E-09	3.7E-08	0.00022	0.0068876
627	Этилбензол	0.1915	0	7.7E-10	1.2E-08	0	0	7.7E-10	1.2E-08	0.000024	0.0007472
1129	Триэтиленгликоль	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0632	0	2.5E-10	4.0E-09	0	0	2.5E-10	4.0E-09	0.0000078	0.0002456
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	9.3E-09	0.00000029
1715	Метилмеркаптаны	0.0182	0	7.3E-11	1.2E-09	0	0	7.3E-11	1.2E-09	0.0000089	0.0002806
1720	Пропилмеркаптаны	0.0466	0	1.9E-10	3.0E-09	0	0	1.9E-10	3.0E-09	0.0000073	0.0002308
1728	Этилмеркаптаны	0.0338	0	1.4E-10	2.1E-09	0	0	1.4E-10	2.1E-09	0.0000072	0.0002265
2754	Углеводороды С11-С19	10.8662	99.72	4.3E-08	6.9E-07	4.0E-07	6.3E-06	4.0E-07	6.3E-06	0.0125	0.3954105
	ИТОГО:			***0.0000003***	***0.0000051***	***0.0000004***	***0.0000064***	***0.0000007***	***0.0000107***	**0.0620478293**	**1.95806269**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6020**	**UNIT B4-550. УОТП 2. Система закрытого дренажа**
ИВ	001 - 003	Емкость системы закрытого дренажа

	004 - 006	Насосы системы закрытого дренажа										
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995												
Емкость системы закрытого дренажа									ИЗА:	6020	ИВ:	001 - 003
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			2D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				2D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	12	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000012	0.0000378	0.0000012	0.0000378	0.0000012	0.0000378
002	Фланцевые соединения	32	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0009778	0.0308352	0.0034667	0.1093248	0.0009778	0.0308352
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***45***	***8760***	*флюид*	*топливный газ*	*дизельное топливо*	***0.0009791***	***0.0308762***	***0.0034680***	***0.1093658***	***0.0009791***	***0.0308762***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке												
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		2D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	2D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО:***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.0024	0.2800	1.1E-04	0.0033115	8.4E-08	2.63E-06	2.7E-06	8.65E-05	1.05E-04	0.0033115
334	Сероуглерод	0.0014	9.6E-06	0	1.4E-08	4.39E-07	3.3E-10	1.04E-08	0	0	1.4E-08	4.39E-07
370	Углерода сероокись	0.0028	0.0044	0	2.7E-08	8.66E-07	1.5E-07	4.83E-06	0	0	1.5E-07	4.83E-06
415	Углеводороды С1-С5	29.2648	98.8436	0	0.00029	0.0090359	0.00343	0.1081011	0	0	0.0034279	0.1081011
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	3.7622	0	0.00022	0.0068254	0.00013	0.0041146	0	0	0.0002164	0.0068254
602	Бензол	0.4640	3.2E-01	0	4.5E-06	1.43E-04	0.000011	0.0003516	0	0	1.11E-05	0.0003516
616	Ксилол	0.7095	5.9E-03	0	6.9E-06	0.0002191	2.0E-07	6.42E-06	0	0	6.9E-06	0.0002191
621	Толуол	0.5348	4.7E-01	0	5.2E-06	0.0001651	1.63E-05	0.0005128	0	0	1.63E-05	0.0005128
627	Этилбензол	0.1189	1.0E-09	0	1.2E-06	3.67E-05	3.5E-14	1.09E-12	0	0	1.2E-06	3.67E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	4.3E-03	0	3.3E-07	1.04E-05	1.5E-07	4.75E-06	0	0	3.3E-07	1.04E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	8.3E-10	2.63E-08	0	0	8.3E-10	2.63E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0.0051	0	3.3E-07	1.05E-05	1.8E-07	5.56E-06	0	0	3.3E-07	1.05E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	1.1E-02	0	2.4E-07	7.46E-06	3.9E-07	1.23E-05	0	0	3.9E-07	1.23E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0.0098	0	2.6E-07	8.18E-06	3.4E-07	1.07E-05	0	0	3.4E-07	1.07E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	2.9E-02	99.7200	0.00018	0.0057844	1.0E-06	3.20E-05	0.0009763	0.0307897	0.00098	0.0307897
	ИТОГО:				***0.0008***	***0.0255591***	***0.0036***	***0.1131593***	***0.0010***	***0.0308762***	***0.0048***	***0.1501970***

Насосы системы закрытого дренажа						ИЗА:	6020	ИВ:	004 - 006
Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	2D-1	Дизельное топливо	2D-1		Дизельное топливо**	
						г/с	т/год	г/с	т/год
004	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0.00325	0.00325	0.0018056	0.0569400	0.001805556	0.05694
005	Запорно-регулирующая арматура	39	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000039	0.0001230	0.0000039	0.0001230
006	Фланцевые соединения	48	8760	0.00011	0.00011	0.0014667	0.0462528	0.0014667	0.0462528
	ИТОГО:	***89***	***8760***	*флюид*	*дизельное топливо*	***0.00328***	***0.10332***	***0.00328***	***0.10332***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										**Итого по ИЗА: 6020**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 004 - 006							
		2D-1	Дизельное топливо	2D-1		Дизельное топливо		***ИТОГО:***			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.7249	0.2800	0.00035	0.0110805	9.2E-06	0.0002893	0.00035	0.0110805	0.00046	0.014392
334	Сероуглерод	0.0014	0	4.7E-08	1.47E-06	0	0	4.7E-08	1.47E-06	6E-08	1.9E-06
370	Углерода сероокись	0.0028	0	9.2E-08	2.90E-06	0	0	9.2E-08	2.90E-06	2.4E-07	7.7E-06
415	Углеводороды С1-С5	29.2648	0	0.00096	0.0302352	0	0	0.00096	0.0302352	0.0044	0.1383363
416	Углеводороды С6-С10	22.1056	0	0.00072	0.0228385	0	0	7.2E-04	0.0228385	0.00094	0.0296639
602	Бензол	0.4640	0	1.52E-05	4.79E-04	0	0	1.5E-05	4.79E-04	2.6E-05	0.0008309
616	Ксилол	0.7095	0	2.3E-05	0.0007331	0	0	2.3E-05	0.0007331	3.0E-05	0.0009522
621	Толуол	0.5348	0	1.8E-05	0.0005525	0	0	1.8E-05	0.0005525	3.4E-05	0.0010654
627	Этилбензол	0.1189	0	3.9E-06	0.0001229	0	0	3.9E-06	0.0001229	5.1E-06	0.0001596
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0337	0	1.1E-06	3.48E-05	0	0	1.1E-06	3.48E-05	1.4E-06	4.52E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	0	0	0	0	0	0	8.3E-10	2.60E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0339	0	1.1E-06	3.50E-05	0	0	1.1E-06	3.50E-05	1.4E-06	4.55E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0242	0	7.9E-07	2.50E-05	0	0	7.9E-07	2.50E-05	1.2E-06	3.73E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0265	0	8.7E-07	2.74E-05	0	0	8.7E-07	2.74E-05	0.0000012	3.81E-05
2754	Углеводороды С11-С19	18.7343	99.7200	0.00061	0.0193555	0.00327	0.1030265	0.00327	0.1030265	0.0042	0.1338162
	ИТОГО:			***0.0027***	***0.0855241***	***0.0033***	***0.1033158***	***0.0054***	***0.1691951***	**0.01010**	**0.3193922**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6021**	**UNIT B4-310. Модуль 20. Система дегидратации газа (л. 300)**
ИВ	001 - 003	Входной сепаратор колонны дегидратации газа
	004 - 006	Колонна дегидратации
	007 - 009	Охладитель регенерированного гликоля/сухого газа

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Входной сепаратор колонны дегидратации газа						ИЗА:	6021	ИВ:	001 - 003
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-65 + 1D-53		Топливный газ**	
				2D-65 + 1D-53	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	82	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000082	0.0002586	0.000008	0.0002586
002	Фланцевые соединения	109	8760	0.00039	0.00039	1.2E-02	0.3723876	0.011808	0.3723876
003	Предохранительный клапан*	5	8760	0.00000036	0.00000036	5.0E-07	0.0000158	5.0E-07	0.0000158
	ИТОГО:	***196***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0118170***	***0.3726620***	***0.0118170***	***0.3726620***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 003					
		2D-65 + 1D-53	Топливный газ	2D-65 + 1D-53		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	20.4466	0.0024	0.00242	0.0761965	2.8E-07	8.977E-06	0.00242	0.0761965
334	Сероуглерод	0.0008	9.6E-06	1.00E-07	3.16E-06	1.1E-09	3.6E-08	1.0E-07	3.16E-06
370	Углерода сероокись	0.0062	0.0044	7.3E-07	2.296E-05	5.2E-07	1.644E-05	7.3E-07	2.30E-05

415	Углеводороды С1-С5	67.2306	98.8436	0.00794	0.2505427	0.01168	0.3683525	0.01168	0.3683525
416	Углеводороды С6-С10	3.1011	3.7622	0.00037	0.0115568	0.00044	0.0140203	0.00044	0.0140203
602	Бензол	0.0255	3.2E-01	3.0E-06	9.52E-05	3.8E-05	0.0011979	3.8E-05	0.0011979
616	Ксилол	0.0529	5.9E-03	6.3E-06	0.0001971	6.9E-07	2.187E-05	6.3E-06	0.0001971
621	Толуол	0.0513	4.7E-01	6.1E-06	0.0001911	5.5E-05	0.0017474	5.5E-05	0.0017474
627	Этилбензол	0.0098	1.0E-09	1.2E-06	3.659E-05	1.2E-13	3.72E-12	1.2E-06	3.659E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0065	4.3E-03	7.6E-07	2.408E-05	5.1E-07	1.62E-05	7.6E-07	2.408E-05
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	2.8E-09	8.95E-08	2.8E-09	8.95E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0112	0.0051	1.3E-06	4.179E-05	6.0E-07	1.896E-05	1.3E-06	4.179E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0078	1.1E-02	9.2E-07	2.895E-05	1.3E-06	4.19E-05	1.3E-06	4.19E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0119	0.0098	1.4E-06	4.417E-05	1.2E-06	3.64E-05	1.4E-06	4.417E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0741	2.9E-02	8.8E-06	0.0002763	3.5E-06	0.0001092	8.8E-06	0.0002763
	ИТОГО:			***0.0108***	***0.3392574***	***0.0122***	***0.3855883***	***0.0147***	***0.4622029***

Колонна дегидратации						ИЗА:	6021	ИВ:	004 - 006
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-68 + 1D-56		Топливный газ**	
				2D-68 + 1D-56	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	54	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000054	0.0001703	0.0000054	0.0001703
005	Фланцевые соединения	72	8760	0.00039	0.00039	0.0078	0.2459808	0.00780	0.2459808
006	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***127***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0078055***	***0.2461542***	***0.0078055***	***0.2461542***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 004 - 006					
		2D-68 + 1D-56	Топливный газ	2D-68 + 1D-56		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	20.4491	0.0024	0.0015962	0.0503363	1.9E-07	5.93E-06	0.00160	0.0503363
334	Сероуглерод	0.0008	9.6E-06	6.604E-08	2.083E-06	7.5E-10	2.35E-08	6.6E-08	2.08E-06
370	Углерода сероокись	0.0062	0.0044	4.809E-07	1.517E-05	3.4E-07	1.086E-05	4.8E-07	1.517E-05
415	Углеводороды С1-С5	67.2394	98.8436	0.0052484	0.1655128	0.0077152	0.2433077	0.00772	0.2433077
416	Углеводороды С6-С10	3.0916	3.7622	0.0002413	0.00761	0.0002937	0.0092608	0.00029	0.0092608
602	Бензол	0.0255	3.2E-01	1.991E-06	6.278E-05	2.5E-05	0.0007913	2.51E-05	0.0007913
616	Ксилол	0.0526	5.9E-03	4.102E-06	0.0001294	4.6E-07	1.44E-05	4.1E-06	0.0001294
621	Толуол	0.0511	4.7E-01	3.988E-06	0.0001258	3.7E-05	0.0011542	3.66E-05	0.0011542
627	Этилбензол	0.0098	1.0E-09	7.619E-07	2.403E-05	7.8E-14	2.46E-12	7.6E-07	2.403E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0064	4.3E-03	5.03E-07	1.586E-05	3.4E-07	1.07E-05	5.0E-07	1.586E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.9E-09	5.91E-08	1.9E-09	5.91E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0112	0.00509	8.75E-07	2.759E-05	4.0E-07	1.25E-05	8.8E-07	2.759E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0078	1.1E-02	6.054E-07	1.909E-05	8.8E-07	2.767E-05	8.8E-07	2.767E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0118	0.0098	9.246E-07	2.916E-05	7.6E-07	2.404E-05	9.2E-07	2.916E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0713	2.9E-02	5.565E-06	0.0001755	2.3E-06	7.212E-05	5.6E-06	0.0001755
	ИТОГО:			***0.0071***	***0.2240855***	***0.0081***	***0.2546925***	***0.0097***	***0.3052968***

Охладитель регенерированного гликоля/сухого газа		ИЗА:	6021	ИВ:	007 - 009
Исходные данные		Выбросы в атмосферу по потокам:			

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		2D-70 + 1D-57		Топливный газ**	
				2D-70 + 1D-57	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	24	8760	0.00000036	0.00000036	2.4E-06	0.0000757	2.4E-06	7.569E-05
008	Фланцевые соединения	23	8760	0.00039	0.00039	0.00249	0.0785772	0.0024917	0.0785772
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***48***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0024942***	***0.0786560***	***0.0024942***	***0.0786560***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										**Итого по ИЗА: 6021**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 007 - 009							
		2D-70 + 1D-57	Топливный газ	2D-70 + 1D-57		Топливный газ		***ИТОГО:***			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	20.4794	0.0024	0.0005108	0.0161083	6.008E-08	1.89E-06	0.00051	0.0161083	0.0045	0.1426411
334	Сероуглерод	0.00085	9.6E-06	2.113E-08	6.665E-07	2.4E-10	7.51E-09	2.11E-08	6.67E-07	1.9E-07	0.0000059
370	Углерода сероокись	0.0062	0.0044	1.539E-07	4.853E-06	1.101E-07	3.47E-06	1.54E-07	4.85E-06	1.4E-06	0.000043
415	Углеводороды С1-С5	67.1889	98.8436	0.0016758	0.0528481	0.0024653	0.0777465	0.002465	0.0777465	0.0219	0.6894067
416	Углеводороды С6-С10	3.0962	3.7622	7.722E-05	0.0024353	9.384E-05	0.0029592	9.384E-05	0.0029592	0.00083	0.0262404
602	Бензол	0.0255	3.2E-01	6.371E-07	2.009E-05	8.018E-06	0.0002528	8.02E-06	0.0002528	7.1E-05	0.0022421
616	Ксилол	0.0526	5.9E-03	1.313E-06	4.14E-05	1.464E-07	4.62E-06	1.31E-06	4.14E-05	1.2E-05	0.0003679
621	Толуол	0.0512	4.7E-01	1.276E-06	4.025E-05	1.17E-05	0.0003688	1.170E-05	0.0003688	1.0E-04	0.0032704
627	Этилбензол	0.0098	1.0E-09	2.438E-07	7.689E-06	2.492E-14	7.86E-13	2.44E-07	7.689E-06	2.2E-06	0.0000683
1129	Триэтиленгликоль	0.0020	0	4.895E-08	1.544E-06	0	0	4.90E-08	1.544E-06	4.9E-08	0.0000015
1702	Бутилмеркаптаны	0.0065	4.3E-03	1.609E-07	5.075E-06	1.084E-07	3.42E-06	1.61E-07	5.075E-06	1.4E-06	0.000045
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	5.988E-10	1.89E-08	5.99E-10	1.888E-08	5.3E-09	1.7E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0112	0.0051	2.8E-07	8.831E-06	1.269E-07	4.00E-06	2.80E-07	8.831E-06	2.5E-06	0.0000782
1720	Пропилмеркаптаны	0.0078	1.1E-02	1.937E-07	6.109E-06	2.804E-07	8.84E-06	2.80E-07	8.843E-06	2.5E-06	0.0000784
1728	Этилмеркаптаны	0.0119	0.0098	2.959E-07	9.331E-06	2.436E-07	7.683E-06	2.96E-07	9.331E-06	2.6E-06	0.0000827
2754	Углеводороды С11-С19	0.0714	2.9E-02	1.78E-06	5.615E-05	7.308E-07	2.305E-05	1.78E-06	5.615E-05	0.000016	0.0005079
	ИТОГО:			***0.0023***	***0.0715937***	***0.0026***	***0.0813843***	***0.0031***	***0.0975800***	**0.0274418**	**0.8650797**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6022**	**UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 200-рез)**
ИВ	001 - 004	Оборудование линии регенерации гликоля и установки глубокой регенерации ТЭГ
	005 - 007	Установка компримирования отходящего газа
	008 - 010	Система конденсата НД

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Оборудование линии регенерации гликоля и установки глубокой регенерации ТЭГ	ИЗА:	6022	ИВ:	001 - 004

Исходные данные						**Выбросы в атмосферу по потокам:**			
Номер ИВ	**Наименование ИВ**	**n, шт.**	**Время работы, ч/год**	**Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:**		**11 (UNIT 380 Line200)**		**TEGlycol****	
				11 (UNIT 380 Line200)	**TEGlycol**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**

001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	5	8760	0,00325	0,00325	0.0045139	0.1423500	0.004514	0.1423500
002	Запорно-регулирующая арматура	163	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000163	0.0005140	0.000016	0.0005140
003	Фланцевые соединения	209	8760	0,00011	0,00011	0.0063861	0.2013924	0.006386	0.2013924
004	Предохранительный клапан*	7	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000007	0.0000221	0.0000007	0.0000221
	ИТОГО:	***384***	***8760***	*конденсат*	*триэтиленгликоль*	***0.0109170***	***0.3442785***	***0.0109170***	***0.3442785***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 004					
		11 (UNIT 380 Line200)	TEGlycol	11 (UNIT 380 Line200)		TEGlycol		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.6829	0	0.00117	0.0367788	0	0	0.00117	0.0367788
334	Сероуглерод	0	0	0	0	0	0	0	0
370	Углерода сероокись	0.0040	0	4.41E-07	1.392E-05	0	0	4.4E-07	1.392E-05
415	Углеводороды С1-С5	0.9620	0	1.05E-04	0.0033119	0	0	0.00011	0.0033119
416	Углеводороды С6-С10	0.0134	0	1.46E-06	4.602E-05	0	0	1.46E-06	4.602E-05
602	Бензол	0.0350	0	3.82E-06	0.0001203	0	0	3.82E-06	0.0001203
616	Ксилол	0.0621	0	6.78E-06	0.0002138	0	0	6.78E-06	0.0002138
621	Толуол	0.0592	0	6.46E-06	0.0002038	0	0	6.46E-06	0.0002038
627	Этилбензол	0.0111	0	1.21E-06	3.819E-05	0	0	1.21E-06	3.819E-05
1129	Триэтиленгликоль	83.8397	100	0.00915	0.2886419	0.010917	0.3442785	0.010917	0.3442785
1702	Бутилмеркаптаны	0.0273	0	2.98E-06	9.403E-05	0	0	2.98E-06	9.403E-05
1715	Метилмеркаптаны	0.0190	0	2.07E-06	6.53E-05	0	0	2.07E-06	6.53E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0237	0	2.58E-06	8.151E-05	0	0	2.58E-06	8.151E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0275	0	3.00E-06	9.467E-05	0	0	3.00E-06	9.467E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО:			***0.0105***	***0.3297043***	***0.0109***	***0.3442785***	***0.0122***	***0.3853408***

Установка компримирования отходящего газа						ИЗА:	6022	ИВ:	005 - 007
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		30 (UNIT 380 Line200)		Топливный газ**	
				30 (UNIT 380 Line200)	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
005	Запорно-регулирующая арматура	148	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000148	0.0004667	0.000015	0.0004667

006	Фланцевые соединения	140	8760	0,00039	0,00039	0.0151667	0.4782960	0.015167	0.4782960
007	Предохранительный клапан*	3	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000003	0.0000095	0.00000030	0.0000095
	ИТОГО:	***291***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0151818***	***0.4787722***	***0.0151818***	***0.4787722***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 005 - 007					
		30 (UNIT 380 Line200)	Топливный газ	30 (UNIT 380 Line200)		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	21.4946	0.0024	0.0032633	0.10291	3.7E-07	1.15E-05	0.00326	0.10291
334	Сероуглерод	0	9.6E-06	0	0	1.5E-09	4.57E-08	1.45E-09	4.573E-08
370	Углерода сероокись	0.0100	0.0044	1.523E-06	4.802E-05	6.7E-07	2.11E-05	1.52E-06	4.802E-05
415	Углеводороды С1-С5	38.1726	98.8436	0.0057953	0.1827596	0.0150062	0.4732357	0.01501	0.4732357
416	Углеводороды С6-С10	0	3.7622	0	0	0.0005712	0.0180124	0.00057	0.0180124
602	Бензол	0.3402	0.3215	5.165E-05	0.0016288	4.9E-05	0.001539	5.16E-05	0.0016288
616	Ксилол	1.3409	0.0059	0.0002036	0.0064198	8.9E-07	2.81E-05	0.000204	0.0064198
621	Толуол	0.9150	0.4689	0.0001389	0.0043809	7.1E-05	0.002245	0.000139	0.0043809
627	Этилбензол	0.1734	1.0E-09	2.632E-05	0.00083	1.5E-13	4.78E-12	2.63E-05	0.00083
1129	Триэтиленгликоль	0.0278	0	4.22E-06	0.0001331	0	0	4.22E-06	0.0001331
1702	Бутилмеркаптаны	0.4161	0.0043	6.317E-05	0.001992	6.6E-07	2.08E-05	6.32E-05	0.001992
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	3.6E-09	1.15E-07	3.64E-09	1.149E-07
1715	Метилмеркаптаны	0	0.00509	0	0	7.7E-07	2.44E-05	7.72E-07	2.436E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.2206	0.0112	3.349E-05	0.001056	1.7E-06	5.38E-05	3.35E-05	0.001056
1728	Этилмеркаптаны	0.1770	0.0098	2.687E-05	0.0008475	1.5E-06	4.68E-05	2.69E-05	0.0008475
2754	Углеводороды С11-С19	0	0.0293	0	0	4.4E-06	0.0001403	4.45E-06	0.0001403
	ИТОГО:			***0.0096***	***0.3030058***	***0.0157***	***0.4953791***	***0.0194***	***0.6116591***

Система конденсата НД						ИЗА:	6022	ИВ:	008 - 010
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		37 (UNIT 380 Line200)		Дизельное топливо**	
				37 (UNIT 380 Line200)	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
008	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0,000006	0,00325	3.333E-06	0.0001051	0.001805556	0.05694
009	Запорно-регулирующая арматура	21	8760	0,000098	0,0025	0.0005717	0.0180281	0.0145833	0.4599000
010	Фланцевые соединения	30	8760	0,0000029	0,00011	0.0000242	0.0007621	0.00091667	0.0289080

	ИТОГО:	***53***	***8760***	*нефтезагрязненная вода*	*дизельное топливо*	***0.0005992***	***0.0188953***	***0.0173056***	***0.5457480***		
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										**Итого по ИВ: 001 - 010**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 008 - 010							
		37 (UNIT 380 Line200)	Дизельное топливо	37 (UNIT 380 Line200)		Дизельное топливо		***ИТОГО:***			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0.0959	0.2800	5.744E-07	1.811E-05	4.846E-05	0.0015281	4.84556E-05	0.0015281	0.0045	0.1412169
334	Сероуглерод	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5E-09	4.6E-08
370	Углерода сероокись	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0E-06	0.0000619
415	Углеводороды С1-С5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0151	0.4765476
416	Углеводороды С6-С10	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00057	0.0180584
602	Бензол	0	0	0	0	0	0	0	0	5.5E-05	0.0017491
616	Ксилол	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1E-04	0.0066336
621	Толуол	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5E-04	0.0045848
627	Этилбензол	0	0	0	0	0	0	0	0	2.8E-05	0.0008682
1129	Триэтиленгликоль	0.1287	0	7.709E-07	2.431E-05	0	0	7.7E-07	2.431E-05	0.0109	0.3444359
1702	Бутилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	6.6E-05	0.002086
1707	Диметилсульфид	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6E-09	1.10E-07
1715	Метилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	2.8E-06	0.0000897
1720	Пропилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6E-05	0.0011375
1728	Этилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0E-05	0.0009422
2754	Углеводороды С11-С19	0	99.7200	0	0	0.0172571	0.5442199	0.0172571	0.5442199	0.0173	0.5443602
	ИТОГО:			***0.0000013***	***0.0000424***	***0.0173***	***0.5457480***	***0.0173***	***0.5457723***	**0.0489498**	**1.5427722**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6022**	**UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 200-рез)**					
ИВ	011 - 013	Система подачи уплотнительного масла компрессора					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
011	Насосы	Уплотнительное масло	3	8760	0,000032	2.667E-05	0.000841
012	Запорно-регулирующая арматура	Уплотнительное масло	36	8760	0,0000084	0.000084	0.002649
013	Фланцевые соединения	Уплотнительное масло	54	8760	0,00000039	5.85E-06	0.0001845
ИТОГО по ИВ: 011 - 013							
	масло минеральное	Уплотнительное масло	93	8760	-	0.0001165	0.0036745

Идентификация вредных веществ в потоке				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	***ИТОГО по ИВ: 011 - 013***	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100	0.0001165	0.00367447

ИЗА	6022	UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 200-рез)
ИВ	014	Unit B4-380-VA-205. Емкость регулятора pH ТЭГ
	015	Unit B4-380-VA-206. Емкость противопенной присадки ТЭГ

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2004

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	*Максимальные выбросы: $M_i=0.445*P_{ti}^{max}*X_i*K_p^{max}*K_в*V_ч^{max}/(10^2*\Sigma(X_i/m_i)*(273+t_ж^{max}))$*							
					P_{ti}^{max}	$t_ж^{max}$	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	X_i	$K_в$	m_i	$M_{м.р.}$, г/с
014	Unit B4-380-VA-205. Емкость регулятора pH ТЭГ	1	Вертик.	В том числе:		34	0.95	0.002	1			
				Диэтиленгликоль	1.9E-01				*0.8*	1	106.12	2.97E-07
				Метанол	235.3972				*0.2*	1	32.04	9.41E-05
015	Unit B4-380-VA-206. Емкость противопенной присадки ТЭГ	1	Вертик.	Бутилцеллозольв	1.2321	34	0.95	0.004	0.9	*1*	118.17	8.02E-06

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	*$P_t=10^{(A-B/(273+tж))}$, $P_t=10^{(A-B/(C+tж))}$*			*Годовые выбросы: $G_i=0.16*(P_{ti}^{max}*K_в+P_{ti}^{min})*X_i*K_p^{cp}*K_{об}*B*\Sigma(X_i/\rho_i)/(10^4*\Sigma(X_i/m_i)*(546+t_ж^{max}+t_ж^{min}))$*						
		A	B	C	*ρ, т/м^3*	P_{ti}^{min}	$t_ж^{min}$	K_p^{cp}	$K_{об}$	*B, т/год*	*M, т/год*
014	В том числе:				1.05	1.0000	5	0.67	2.5	6.00	
	Диэтиленгликоль	8.1527	2727.3	-	1.137	0.0220					3.16E-06
	Метанол	8.349	1835	-	0.804	56.01193					0.0011071
015	Бутилцеллозольв	8.29012	2182.89	232.223	0.938	0.12254	5	0.67	2.5	1.2	8.44E-06
ИТОГО по ИВ: 014, 015											

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***ИТОГО по ИВ: 014, 015***	
		г/с	т/год
1023	Диэтиленгликоль	0.00000030	3.16E-06
1040	Бутилцеллозольв	0.0000080	8.44E-06
1052	Метанол	9.41E-05	0.0011071

ИЗА	6022	UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 200-рез)
ИВ	016 - 018	Система подачи регулятора pH ТЭГ
	019 - 021	Система подачи противопенной присадки ТЭГ

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу			*ИВ:*	*016 - 018*		*ИВ:*	*019 - 021*	
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выброс, кг/ч	***Система подачи регулятора pH ТЭГ***			***Система подачи противопенной присадки ТЭГ***		
			Регулятор pH ТЭГ		Cortron RH-67C	Противопенная присадка ТЭГ		Defoamer AF400
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу		Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год		г/с	т/год
Насосы с двойным торцевым уплотнением	8760	0,00325	2	0.001806	0.05694	2	0.0018	0.05694
Запорно-регулирующая арматура	8760	0,0025	24	0.016667	0.5256	24	0.0167	0.5256
Фланцевые соединения	8760	0,00011	36	0.0011	0.03469	36	0.0011	0.0346896
ИТОГО:								
	8760		*62*	*0.019572*	*0.61723*	*62*	*0.0196*	*0.6172296*

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименова-ние ЗВ	***Регулятор pH ТЭГ***			***Противопенная присадка ТЭГ***			***ИТОГО по ИВ: 016-021***	
		Состав потока	Выбросы ЗВ		Состав потока	Выбросы ЗВ			
		мас. %	г/с	т/год	мас. %	г/с	т/год	г/с	т/год

1023	Диэтиленгликоль	80	0.0156578	0.49378368	0	0	0	0.015658	0.49378368
1040	Бутилцеллозольв	0	0	0	90	0.017615	0.55550664	0.017615	0.55550664
1052	Метанол	20	0.0039144	0.12344592	0	0	0	0.003914	0.12344592

ИЗА	**6022**	**UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 200-рез)**
ИВ	001 - 021	

Итого по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0045	0.1412169
334	Сероуглерод	1.5E-09	0.000000046
370	Углерода сероокись	0.000002	0.0000619
415	Углеводороды С1-С5	0.0151	0.4765476
416	Углеводороды С6-С10	0.00057	0.0180584
602	Бензол	0.000055	0.0017491
616	Ксилол	0.00021	0.0066336
621	Толуол	0.00015	0.0045848
627	Этилбензол	0.000028	0.0008682
1023	Диэтиленгликоль	0.0157	0.4937868
1040	Бутилцеллозольв	0.0176	0.5555151
1052	Метанол	0.0040	0.124553
1129	Триэтиленгликоль	0.0109	0.3444359
1702	Бутилмеркаптаны	0.000066	0.002086
1707	Диметилсульфид	3.6E-09	0.00000011
1715	Метилмеркаптаны	0.0000028	0.0000897
1720	Пропилмеркаптаны	0.000036	0.0011375
1728	Этилмеркаптаны	0.000030	0.0009422
2735	Масло минеральное	0.00011651667	0.003674469600000
2754	Углеводороды С11-С19	0.0173	0.5443602

ИЗА	**6023**	**UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 300)**
ИВ	001 - 004	Оборудование линии регенерации гликоля и установки глубокой регенерации ТЭГ
	005 - 007	Установка компримирования отходящего газа
	008 - 010	Насосы конденсата НД

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Оборудование линии регенерации гликоля и установки глубокой регенерации ТЭГ

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		11 (UNIT 380 Line100/300)		TEGlycol**	
				11 (UNIT 380 Line100/300)	TEGlycol	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	5	8760	0.00325	0.00325	0.0045139	0.1423500	0.004514	0.1423500
002	Запорно-регулирующая арматура	163	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000163	0.0005140	0.000016	0.0005140
003	Фланцевые соединения	209	8760	0.00011	0.00011	0.0063861	0.2013924	0.006386	0.2013924
004	Предохранительный клапан*	5	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000005	0.0000158	0.0000005	0.0000158

	ИТОГО:	***382***	***8760***	*конденсат*	*триэтиленгли-коль*	***0.0109168***	***0.3442722***	***0.0109168***	***0.3442722***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 004					
		11 (UNIT 380 Line100/300)	TEGlycol	11 (UNIT 380 Line100/300)		TEGlycol		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	6.7813	0	0.00074	0.023346	0	0	0.00074	0.023346
334	Сероуглерод	0.0000	0	0	0	0	0	0	0
370	Углерода сероокись	0.0021	0	2.24E-07	7.065E-06	0	0	2.2E-07	7.065E-06
415	Углеводороды С1-С5	0.7810	0	8.53E-05	0.0026886	0	0	8.52555E-05	0.0026886
416	Углеводороды С6-С10	0.0159	0	1.74E-06	5.491E-05	0	0	1.74122E-06	5.491E-05
602	Бензол	0.0345	0	3.77E-06	0.0001188	0	0	3.8E-06	0.0001188
616	Ксилол	0.1231	0	1.34E-05	0.0004239	0	0	1.3E-05	0.0004239
621	Толуол	0.0879	0	9.60E-06	0.0003027	0	0	9.6E-06	0.0003027
627	Этилбензол	0.0162	0	1.77E-06	5.568E-05	0	0	1.8E-06	5.568E-05
1129	Триэтиленгликоль	87.9118	100	0.00960	0.3026559	0.0109168	0.3442722	0.0109168	0.3442722
1702	Бутилмеркаптаны	0.0375	0	4.10E-06	0.0001292	0	0	4.1E-06	0.0001292
1715	Метилмеркаптаны	0.0102	0	1.11E-06	3.498E-05	0	0	1.1E-06	3.498E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0157	0	1.71E-06	5.399E-05	0	0	1.7E-06	5.399E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0182	0	1.99E-06	6.263E-05	0	0	2.0E-06	6.263E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0000	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО:			***0.0105***	***0.3299345***	***0.0109***	***0.3442722***	***0.0118***	***0.3715508***

Установка компримирования отходящего газа

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		30 (UNIT 380 Line100/300)		Топливный газ**	
				30 (UNIT 380 Line100/300)	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
005	Запорно-регулирующая арматура	148	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000148	0.0004667	0.000015	0.0004667
006	Фланцевые соединения	140	8760	0.00039	0.00039	1.5E-02	0.4782960	0.015167	0.4782960
007	Предохранительный клапан*	3	8760	0.00000036	0.00000036	3.0E-07	0.0000095	3.0E-07	0.0000095
	ИТОГО:	***291***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0151818***	***0.4787722***	***0.0151818***	***0.4787722***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 005 - 007					
		30 (UNIT 380 Line100/300)	Топлив-ный газ	30 (UNIT 380 Line100/300)		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	22.2640	0.0024	0.0033801	0.1065936	3.66E-07	1.15E-05	0.00338	0.1065936
334	Сероуглерод	0	9.6E-06	0	0	1.45E-09	4.57E-08	1.5E-09	4.573E-08
370	Углерода сероокись	0.0145	0.0044	2.205E-06	6.953E-05	6.70E-07	2.11E-05	2.2E-06	6.953E-05
415	Углеводороды С1-С5	37.8146	98.8436	0.0057409	0.1810457	0.01501	0.4732357	0.015006	0.4732357
416	Углеводороды С6-С10	0	3.7622	0	0	0.00057	0.0180124	0.000571	0.0180124
602	Бензол	0.3306	0.3215	5.019E-05	0.0015828	4.88E-05	0.001539	5.0E-05	0.0015828
616	Ксилол	0.6808	0.0059	0.0001034	0.0032594	8.91E-07	2.81E-05	1.0E-04	0.0032594
621	Толуол	0.6056	0.4689	9.194E-05	0.0028994	7.12E-05	0.002245	9.2E-05	0.0028994
627	Этилбензол	0.1187	1.0E-09	1.801E-05	0.0005681	1.52E-13	4.78E-12	1.8E-05	0.0005681
1129	Триэтиленгликоль	0.0018	0	2.789E-07	8.796E-06	0	0	2.8E-07	8.796E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.3094	0.0043	4.697E-05	0.0014811	6.60E-07	2.08E-05	4.7E-05	0.0014811
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	3.64E-09	1.15E-07	3.6E-09	1.149E-07

1715	Метилмеркаптаны	0	0.00509	0	0	7.72E-07	2.44E-05	7.7E-07	2.436E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.2576	0.0112	3.91E-05	0.0012331	1.71E-06	5.38E-05	3.9E-05	0.0012331
1728	Этилмеркаптаны	0.2556	0.0098	3.88E-05	0.0012236	1.48E-06	4.68E-05	3.9E-05	0.0012236
2754	Углеводороды С11-С19	0	0.0293	0	0	4.45E-06	0.0001403	4.4E-06	0.0001403
	ИТОГО:			***0.0095***	***0.2999651***	***0.0157***	***0.4953791***	***0.0194***	***0.6103323***

Насосы конденсата НД

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		37 (UNIT 380 Line100/300)		Дизельное топливо**	
				37 (UNIT 380 Line100/300)	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
008	Насосы с двойным торцевым уплотнением	2	8760	0.000006	0.00325	0.0000033	0.0001051	0.00181	0.0569400
009	Запорно-регулирующая арматура	21	8760	0.000098	0.0025	0.0005717	0.0180281	0.01458	0.4599000
010	Фланцевые соединения	30	8760	0.0000029	0.00011	0.0000242	0.0007621	0.00092	0.0289080
	ИТОГО:	***53***	***8760***	*нефтезагрязненная вода*	*дизельное топливо*	***0.0005992***	***0.0188953***	***0.0173056***	***0.5457480***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 008 - 010						**Итого по ИВ: 001 - 010**
		37 (UNIT 380 Line100/300)	Дизельное топливо	37 (UNIT 380 Line100/300)		Дизельное топливо		***ИТОГО:***		
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с / т/год
333	Сероводород	0.1039	0.2800	6.223E-07	1.963E-05	4.846E-05	0.0015281	4.846E-05	0.0015281	0.0042 / 0.1314677
334	Сероуглерод	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5E-09 / 4.6E-08
370	Углерода сероокись	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4E-06 / 0.0000766
415	Углеводороды С1-С5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0151 / 0.4759243
416	Углеводороды С6-С10	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00057 / 0.0180673
602	Бензол	0	0	0	0	0	0	0	0	5.4E-05 / 0.0017016
616	Ксилол	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2E-04 / 0.0036833
621	Толуол	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0E-04 / 0.0032021
627	Этилбензол	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0E-05 / 0.0006238
1129	Триэтиленгликоль	0.0475	0	2.847E-07	8.979E-06	0	0	2.8E-07	0.0000090	0.0109 / 0.34429
1702	Бутилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	5.1E-05 / 0.0016104
1707	Диметилсульфид	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6E-09 / 1.1E-07
1715	Метилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	1.9E-06 / 0.0000593
1720	Пропилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1E-05 / 0.0012871
1728	Этилмеркаптаны	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1E-05 / 0.0012862
2754	Углеводороды С11-С19	0	99.7200	0	0	0.0172571	0.5442199	0.0172571	0.5442199	0.0173 / 0.5443602
	ИТОГО:			***0.0000009***	***0.0000286***	***0.0173***	***0.5457480***	***0.0173***	***0.5457570***	**0.0485013 / 1.5276401**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6023**	**UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 300)**
ИВ	011 - 013	Система подачи уплотнительного масла компрессора
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995		

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
011	Насосы	Уплотнительное масло	3	8760	0.000032	2.667E-05	0.000841
012	Запорно-регулирующая арматура	Уплотнительное масло	36	8760	0.0000084	0.000084	0.002649
013	Фланцевые соединения	Уплотнительное масло	54	8760	0.00000039	5.85E-06	0.0001845
ИТОГО:							
	масло минеральное	Уплотнительное масло	93	8760	-	0.0001165	0.0036745

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	***ИТОГО по ИВ: 011 - 013***	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100	0.00012	0.0036745

ИЗА	**6023**	**UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 300)**
ИВ	014	Unit B4-380-VA-305. Емкость регулятора pH ТЭГ
	015	Unit B4-380-VA-306. Емкость противопенной присадки ТЭГ

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2004

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	*Максимальные выбросы: $M_i=0.445*P_{ti}^{max}*X_i*K_p^{max}*K_в*V_ч^{max}/10^2*\Sigma(X_i/m_i)*(273+t_ж^{max})$*							
					P_{ti}^{max}	$t_ж^{max}$	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	X_i	$K_в$	m_i	$M_{м.р.}$, г/с
014	Unit B4-380-VA-305. Емкость регулятора pH ТЭГ	1	Вертик.	В том числе:		34	0.95	0.002	1			
				Диэтиленгликоль	1.9E-01				*0.8*	1	106.12	2.970E-07
				Метанол	235.3972				*0.2*	1	32.04	9.409E-05
015	Unit B4-380-VA-306. Емкость противопенной присадки ТЭГ	1	Вертик.	Бутилцеллозольв	1.2321	34	0.95	0.004	0.9	*1*	118.17	8.020E-06

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$P_t=10^{(A-B/(273+tж))}$, $P_t=10^{(A-B/(C+tж))}$			*Валовые выбросы: $G_i=0.16*(P_{ti}^{max}*K_в+P_{ti}^{min})*X_i*K_p^{cp}*K_{об}*B*\Sigma(X_i/\rho_i)/10^4*\Sigma(X_i/m_i)*(546+t_ж^{max}+t_ж^{min})$*						
		A	B	C	*p, т/м³*	P_{ti}^{min}	$t_ж^{min}$	K_p^{cp}	$K_{об}$	*B, т/год*	*M, т/год*
014	В том числе:				1.05	1.0000	5	0.67	2.5	6	
	Диэтиленгликоль	8.1527	2727.3	-	1.137	2.2E-02					3.157E-06
	Метанол	8.349	1835	-	0.804	56.01193					0.001107108
015	Бутилцеллозольв	8.29012	2182.89	232.223	0.938	0.12254	5	0.67	2.5	1.2	8.444E-06

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	***ИТОГО по ИВ: 014, 015***	
		г/с	т/год
1023	Диэтиленгликоль	2.97E-07	3.157E-06
1040	Бутилцеллозольв	8.02E-06	8.444E-06
1052	Метанол	9.41E-05	0.001107108

ИЗА	**6023**	**UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 300)**
ИВ	016 - 018	Система подачи регулятора pH ТЭГ
	019 - 021	Система подачи противопенной присадки ТЭГ

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Исходные данные и расчет выбросов в атмосферу	***ИВ:***	***016 - 018***	***ИВ:***	***019 - 021***

Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выброс, кг/ч	***Система подачи регулятора pH ТЭГ***			***Система подачи противопенной присадки ТЭГ***		
			Регулятор pH ТЭГ		Cortron RH-67C	Противопенная присадка ТЭГ		Defoamer AF400
			Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу		Кол. ИВ, шт.	Выбросы в атмосферу	
				г/с	т/год		г/с	т/год
Насосы с двойным торцевым уплотнением	8760	0.00325	2	0.001806	0.05694	2	0.0018	0.05694
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	24	0.016667	0.5256	24	0.0167	0.5256
Фланцевые соединения	8760	0.00011	36	0.0011	0.03469	36	0.0011	0.0346896
ИТОГО:								
	8760		*62*	*0.019572*	*0.61723*	*62*	*0.0196*	*0.6172296*

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименова-ние ЗВ	***Регулятор pH ТЭГ***			***Противопенная присадка ТЭГ***			***ИТОГО по ИВ: 016-021***	
		Состав потока	Выбросы ЗВ		Состав потока	Выбросы ЗВ			
		мас. %	г/с	т/год	мас. %	г/с	т/год	г/с	т/год
1023	Диэтиленгликоль	80	0.0157	0.4937837	0	0	0	0.0157	0.4937837
1040	Бутилцеллозольв	0	0	0	90	0.0176	0.5555066	0.0176	0.5555066
1052	Метанол	20	0.0039	0.1234459	0	0	0	0.0039	0.1234459

ИЗА	**6023**	**UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 300)**
ИВ	001 - 021	

Итого по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0042	0.1314677
334	Сероуглерод	1.5E-09	0.000000046
370	Углерода сероокись	0.0000024	0.0000766
415	Углеводороды С1-С5	0.0151	0.4759243
416	Углеводороды С6-С10	0.00057	0.0180673
602	Бензол	0.000054	0.0017016
616	Ксилол	0.00012	0.0036833
621	Толуол	0.0001	0.0032021
627	Этилбензол	0.00002	0.0006238
1023	Диэтиленгликоль	0.0157	0.4937869
1040	Бутилцеллозольв	0.0176	0.555515
1052	Метанол	0.004	0.124553
1129	Триэтиленгликоль	0.0109	0.34429
1702	Бутилмеркаптаны	0.000051	0.0016104
1707	Диметилсульфид	3.6E-09	0.00000011
1715	Метилмеркаптаны	0.0000019	0.0000593
1720	Пропилмеркаптаны	0.000041	0.0012871
1728	Этилмеркаптаны	0.000041	0.0012862
2735	Масло минеральное	0.00012	0.0036745
2754	Углеводороды С11-С19	0.0173	0.5443602

ИЗА	**6024**	**UNIT B4-365. Модуль 1. Система компрессоров ЗСГ (л. 100)**
ИВ	001 - 003	1-ая ступень. Входной воздушный холодильник

	004 - 006	1-ая ступень. Входной сепаратор
	007 - 009	1-ая ступень. Компрессор
	010 - 012	Концевой воздушный холодильник 1-ой ступени и входной сепаратор 2-ой ступени
	013 - 015	2-ая ступень. Компрессор
	016 - 018	2-ая ступень. Концевой воздушный холодильник
	019 - 021	3-ая ступень. Компрессор
	022 - 024	Система уплотнительного топливного газа компрессоров
	025	1-ая ступень. Входной воздушный холодильник

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

1-ая ступень. Входной воздушный холодильник

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		CD-100		Топливный газ**	
				CD-100	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	16	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000016	0.0000505	0.000002	0.0000505
002	Фланцевые соединения	25	8760	0,00039	0,00039	0.0027083	0.0854100	0.002708	0.0854100
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***42***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0027100***	***0.0854636***	***0.0027100***	***0.0854636***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 003					
		CD-100	Топливный газ	CD-100		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.2997	0.0024	0.00077	0.024186	6.528E-08	2.059E-06	0.00077	0.02418599
334	Сероуглерод	0.0012	9.6E-06	3.34E-08	1.054E-06	2.6E-10	8.164E-09	3.3E-08	1.0541E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	2.07E-07	6.537E-06	1.2E-07	3.771E-06	2.1E-07	6.5371E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.1760	98.8436	0.00160	0.0505739	0.00268	0.0844753	0.00268	0.08447532
416	Углеводороды С6-С10	2.6931	3.7622	0.000073	0.0023016	0.000102	0.0032153	0.00010	0.00321532
602	Бензол	0.1097	0.3215	2.97E-06	9.378E-05	8.7E-06	0.0002747	8.7E-06	0.00027473
616	Ксилол	0.0365	0.0059	9.88E-07	3.116E-05	1.6E-07	5.016E-06	9.9E-07	3.116E-05
621	Толуол	0.0448	0.4689	1.21E-06	3.83E-05	1.3E-05	0.0004007	1.3E-05	0.00040074
627	Этилбензол	0.0070	1.0E-09	1.90E-07	5.983E-06	2.7E-14	8.54E-13	1.9E-07	5.983E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0103	0	2.79E-07	8.809E-06	0	0	2.8E-07	8.809E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	1.68E-07	5.303E-06	1.2E-07	3.715E-06	1.7E-07	5.303E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	6.5E-10	2.052E-08	6.5E-10	2.052E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0460	0.0051	1.25E-06	3.933E-05	1.4E-07	4.348E-06	1.2E-06	3.933E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0088	0.0112	2.39E-07	7.523E-06	3.0E-07	9.609E-06	3.0E-07	9.609E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0197	0.0098	5.33E-07	1.681E-05	2.6E-07	8.348E-06	5.3E-07	1.681E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0305	0.0293	8.27E-07	2.607E-05	7.9E-07	2.504E-05	8.3E-07	2.607E-05
	ИТОГО:			***0.0025***	***0.0773422***	***0.0028***	***0.0884280***	***0.0036***	***0.1127028***

1-ая ступень. Входной сепаратор

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-102		Топливный газ**	
				1D-102	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	78	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000078	0.0002460	0.000008	0.0002460
005	Фланцевые соединения	61	8760	0,00039	0,00039	6.6E-03	0.2084004	0.006608	0.2084004
006	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***140***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0066162***	***0.2086495***	***0.0066162***	***0.2086495***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 004 - 006					
		1D-102	Топливный газ	1D-102		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.2996	0.0024	0.00187	0.059047	1.6E-07	5.0E-06	0.00187	0.059047
334	Сероуглерод	0.0012	9.6E-06	8.2E-08	2.573E-06	6.3E-10	2.0E-08	8.2E-08	2.573E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	5.1E-07	1.596E-05	2.9E-07	9.2E-06	5.1E-07	1.596E-05
415	Углеводороды С1-С5	59.1761	98.8436	0.00392	0.1234706	0.00654	0.2062367	0.006540	0.20623673
416	Углеводороды С6-С10	2.6931	3.7622	0.00018	0.0056192	0.00025	0.0078498	0.000249	0.00784983
602	Бензол	0.1097	0.3215	7.3E-06	0.0002289	2.1E-05	0.0006707	2.1E-05	0.00067071
616	Ксилол	0.0365	0.0059	2.4E-06	7.608E-05	3.9E-07	1.225E-05	2.4E-06	7.608E-05
621	Толуол	0.0448	0.4689	3.0E-06	9.351E-05	3.1E-05	0.0009784	3.1E-05	0.00097836
627	Этилбензол	0.0070	1.0E-09	4.6E-07	1.461E-05	6.6E-14	2.1E-12	4.6E-07	1.461E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0103	0	6.8E-07	2.151E-05	0	0	6.8E-07	2.151E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	4.1E-07	1.295E-05	2.9E-07	9.069E-06	4.1E-07	1.295E-05
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	1.6E-09	5.009E-08	1.6E-09	5.009E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0460	0.0051	3.0E-06	9.601E-05	3.4E-07	1.061E-05	3.0E-06	9.601E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0088	0.0112	5.8E-07	1.837E-05	7.4E-07	2.346E-05	7.4E-07	2.346E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0197	0.0098	1.3E-06	4.103E-05	6.5E-07	2.038E-05	1.3E-06	4.103E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0305	0.0293	2.0E-06	6.365E-05	1.9E-06	6.113E-05	2.0E-06	6.365E-05
	ИТОГО:			***0.0060***	***0.1888220***	***0.0068***	***0.2158868***	***0.0087***	***0.2751505***

1-ая ступень. Компрессор

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-105		Топливный газ**	
				1D-105	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	25	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000025	0.0000788	0.00000	0.0000788
008	Фланцевые соединения	27	8760	0,00039	0,00039	0.0029250	0.0922428	0.00293	0.0922428
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.00000	0.0000032
	ИТОГО:	***53***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0029276***	***0.0923248***	***0.0029276***	***0.0923248***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 007 - 009					
		1D-105	Топливный газ	1D-105		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00083	0.0261779	7.1E-08	2.224E-06	0.000830	0.02617788
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	3.3E-08	1.042E-06	2.8E-10	8.819E-09	3.3E-08	1.042E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	2.2E-07	7.024E-06	1.3E-07	4.074E-06	2.2E-07	7.024E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00174	0.0549648	0.00289	0.0912572	0.00289	0.09125716
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	6.4E-05	0.0020249	0.00011	0.0034735	0.00011	0.00347345
602	Бензол	0.0912	0.3215	2.7E-06	8.416E-05	9.4E-06	0.0002968	9.4E-06	0.00029678
616	Ксилол	0.0236	0.0059	6.9E-07	2.18E-05	1.7E-07	5.418E-06	6.9E-07	2.180E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	1.0E-06	3.139E-05	1.4E-05	0.0004329	1.4E-05	0.00043291
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	1.4E-07	4.294E-06	2.9E-14	9.225E-13	1.4E-07	4.294E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	5.6E-08	1.771E-06	0	0	5.6E-08	1.771E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	1.4E-07	4.422E-06	1.3E-07	4.013E-06	1.4E-07	4.422E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	7.0E-10	2.216E-08	7.0E-10	2.216E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	1.3E-06	4.094E-05	1.5E-07	4.697E-06	1.3E-06	4.094E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	2.2E-07	6.826E-06	3.3E-07	1.038E-05	3.3E-07	1.038E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	5.4E-07	1.691E-05	2.9E-07	9.018E-06	5.4E-07	1.6912E-05

2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	8.2E-07	2.601E-05	8.6E-07	2.705E-05	8.6E-07	2.705E-05
	ИТОГО:			***0.0026450***	***0.0834142***	***0.0030***	***0.0955272***	***0.0039***	***0.1217739***
Концевой воздушный холодильник 1-ой ступени и входной сепаратор 2-ой ступени									
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-107		Топливный газ**	
				1D-107	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
010	Запорно-регулирующая арматура	0	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000000	0.000000	0.000000	0.000000
011	Фланцевые соединения	18	8760	0,00039	0,00039	0.0019500	0.0614952	0.001950	0.0614952
012	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***19***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0019501***	***0.061498***	***0.0019501***	***0.061498***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 010 - 012					
		1D-107	Топливный газ	1D-107		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00055	0.0174373	4.7E-08	1.481E-06	0.00055	0.01743732
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	2.2E-08	6.943E-07	1.9E-10	5.875E-09	2.2E-08	6.94E-07
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	1.5E-07	4.679E-06	8.6E-08	2.714E-06	1.5E-07	4.679E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00116	0.0366125	0.00193	0.0607872	0.00193	0.06078719
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	4.3E-05	0.0013488	7.3E-05	0.0023137	7.3E-05	0.0023137
602	Бензол	0.0912	0.3215	1.8E-06	5.606E-05	6.3E-06	0.0001977	6.3E-06	0.00019769
616	Ксилол	0.0236	0.0059	4.6E-07	1.452E-05	1.1E-07	3.609E-06	4.6E-07	1.45E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	6.6E-07	2.091E-05	9.1E-06	0.0002884	9.1E-06	0.00028837
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	9.1E-08	2.861E-06	1.9E-14	6.145E-13	9.1E-08	2.86E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	3.7E-08	1.18E-06	0	0	3.7E-08	1.18E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	9.3E-08	2.945E-06	8.5E-08	2.673E-06	9.3E-08	2.95E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	4.7E-10	1.476E-08	4.7E-10	1.48E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	8.6E-07	2.727E-05	9.9E-08	3.129E-06	8.6E-07	2.73E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	1.4E-07	4.547E-06	2.2E-07	6.914E-06	2.2E-07	6.91E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	3.6E-07	1.127E-05	1.9E-07	6.007E-06	3.6E-07	1.13E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	5.5E-07	1.732E-05	5.7E-07	1.802E-05	5.7E-07	1.80E-05
	ИТОГО:			***0.0018***	***0.0555629***	***0.0020***	***0.0636315***	***0.0026***	***0.0811146***
2-ая ступень. Компрессор									
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-108		Топливный газ**	
				1D-108	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
013	Запорно-регулирующая арматура	62	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000062	0.0001955	0.000006	0.0001955
014	Фланцевые соединения	67	8760	0,00039	0,00039	7.3E-03	0.2288988	0.007258	0.2288988
015	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***130***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0072646***	***0.2290975***	***0.0072646***	***0.2290975***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 013 - 015					
		1D-108	Топливный газ	1D-108		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00206	0.0649586	1.7E-07	5.519E-06	0.00206	0.06495857
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	8.2E-08	2.586E-06	6.9E-10	2.188E-08	8.2E-08	2.586E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	5.5E-07	1.743E-05	3.2E-07	1.011E-05	5.5E-07	1.743E-05
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00432	0.1363912	7.2E-03	0.2264482	0.00718	0.22644821

416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	0.00016	0.0050248	2.7E-04	0.0086191	0.00027	0.00861913
602	Бензол	0.0912	0.3215	6.6E-06	0.0002088	2.3E-05	0.0007364	2.3E-05	0.00073645
616	Ксилол	0.0236	0.0059	1.7E-06	5.41E-05	4.3E-07	1.345E-05	1.7E-06	5.41E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	2.5E-06	7.79E-05	3.4E-05	0.0010742	3.4E-05	0.00107424
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	3.4E-07	1.066E-05	7.3E-14	2.289E-12	3.4E-07	1.066E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	1.4E-07	4.394E-06	0	0	1.4E-07	4.394E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	3.5E-07	1.097E-05	3.2E-07	9.958E-06	3.5E-07	1.097E-05
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	1.7E-09	5.500E-08	1.7E-09	5.500E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	3.2E-06	0.0001016	3.7E-07	1.166E-05	3.2E-06	1.016E-04
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	5.4E-07	1.694E-05	8.2E-07	2.576E-05	8.2E-07	2.576E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	1.3E-06	4.197E-05	7.1E-07	2.238E-05	1.3E-06	4.197E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	2.0E-06	6.454E-05	2.1E-06	6.712E-05	2.1E-06	6.712E-05
	ИТОГО:			***0.0066***	***0.2069865***	***0.0075***	***0.2370440***	***0.0096***	***0.3021732***

2-ая ступень. Концевой воздушный холодильник

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-110		Топливный газ**	
				1D-110	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
016	Запорно-регулирующая арматура	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.000003	0.000000	0.000003
017	Фланцевые соединения	15	8760	0,00039	0,00039	0.0016250	0.0512460	0.001625	0.0512460
018	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***17***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0016252***	***0.051252***	***0.0016252***	***0.051252***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 016 - 018					
		1D-110	Топливный газ	1D-110		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00046	0.0145321	3.9E-08	1.235E-06	0.00046	0.01453214
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	1.8E-08	5.786E-07	1.6E-10	4.896E-09	1.8E-08	5.786E-07
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	1.2E-07	3.899E-06	7.2E-08	2.261E-06	1.2E-07	3.899E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00097	0.0305126	0.00161	0.0506596	0.001606	0.05065963
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	3.6E-05	0.0011241	6.1E-05	0.0019282	0.000061	0.00192822
602	Бензол	0.0912	0.3215	1.5E-06	4.672E-05	5.2E-06	0.0001648	5.2E-06	0.00016475
616	Ксилол	0.0236	0.0059	3.8E-07	1.21E-05	9.5E-08	3.008E-06	3.8E-07	1.210E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	5.5E-07	1.743E-05	7.6E-06	0.0002403	7.6E-06	0.00024032
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	7.6E-08	2.384E-06	1.6E-14	5.121E-13	7.6E-08	2.384E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	3.1E-08	9.831E-07	0	0	3.1E-08	9.831E-07
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	7.8E-08	2.455E-06	7.1E-08	2.228E-06	7.8E-08	2.455E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	3.9E-10	1.23E-08	3.9E-10	1.230E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	7.2E-07	2.273E-05	8.3E-08	2.607E-06	7.2E-07	2.273E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	1.2E-07	3.789E-06	1.8E-07	5.762E-06	1.8E-07	5.762E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	3.0E-07	9.389E-06	1.6E-07	5.006E-06	3.0E-07	9.389E-06
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	4.6E-07	1.444E-05	4.8E-07	1.502E-05	4.8E-07	1.502E-05
	ИТОГО:			***0.0015***	***0.0463058***	***0.0017***	***0.0530301***	***0.0021***	***0.0676004***

3-ая ступень. Компрессор

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-111		Топливный газ**	
				1D-111	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
019	Запорно-регулирующая арматура	14	8760	0,00000036	0,00000036	0.0000014	0.0000442	0.000001	0.0000442

020	Фланцевые соединения	22	8760	0,00039	0,00039	2.4E-03	0.0751608	0.002383	0.0751608
021	Предохранительный клапан*	1	8760	0,00000036	0,00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***37***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0023848***	***0.0752081***	***0.0023848***	***0.0752081***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 019 - 021					
		1D-111	Топливный газ	1D-111		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00068	0.0213246	5.7E-08	1.812E-06	0.00068	0.0213246
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	2.7E-08	8.49E-07	2.3E-10	7.184E-09	2.7E-08	8.490E-07
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	1.8E-07	5.722E-06	1.1E-07	3.318E-06	1.8E-07	5.722E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00142	0.0447745	0.00236	0.0743384	0.002357	0.0743384
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	5.2E-05	0.0016495	9.0E-05	0.0028295	0.000090	0.00282949
602	Бензол	0.0912	0.3215	2.2E-06	6.855E-05	7.7E-06	0.0002418	7.7E-06	0.00024176
616	Ксилол	0.0236	0.0059	5.6E-07	1.776E-05	1.4E-07	4.414E-06	5.6E-07	1.776E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	8.1E-07	2.557E-05	1.1E-05	0.0003527	1.1E-05	0.00035265
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	1.1E-07	3.498E-06	2.4E-14	7.515E-13	1.1E-07	3.498E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	4.6E-08	1.443E-06	0	0	4.6E-08	1.443E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	1.1E-07	3.602E-06	1.0E-07	3.269E-06	1.1E-07	3.602E-06
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	5.7E-10	1.805E-08	5.7E-10	1.805E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	1.1E-06	3.335E-05	1.2E-07	3.826E-06	1.1E-06	3.335E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	1.8E-07	5.561E-06	2.7E-07	8.456E-06	2.7E-07	8.456E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	4.4E-07	1.378E-05	2.3E-07	7.346E-06	4.4E-07	1.378E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	6.7E-07	2.119E-05	7.0E-07	2.203E-05	7.0E-07	2.203E-05
	ИТОГО:			***0.0022***	***0.0679495***	***0.0025***	***0.0778168***	***0.0031***	***0.0991974***

Система уплотнительного топливного газа компрессоров

Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч)	Выбросы в атмосферу:	
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год		г/с	т/год
022	Предохранительные клапана	10	8760	0,0088	0.02444	0.7708800
023	Запорно-регулирующая арматура	294	8760	0,0045	3.7E-01	11.589480
024	Фланцевые соединения	264	8760	0,00039	2.9E-02	0.901930
	ИТОГО:	***568***	***8760***	*топливный газ*	***0.42054***	***13.262290***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы по ИВ: 022 - 024	
		Топливный газ	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0024	1.0E-05	0.0003195
334	Сероуглерод	9.6E-06	4.0E-08	1.267E-06
370	Углерода сероокись	0.0044	1.9E-05	0.0005852
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.41568	13.108926
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.01582	0.4989553
602	Бензол	0.3215	0.00135	0.0426323
616	Ксилол	0.0059	2.5E-05	0.0007784
621	Толуол	0.4689	0.00197	0.0621869
627	Этилбензол	1.0E-09	4.2E-12	1.325E-10
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0

1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	1.8E-05	0.0005765
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	1.0E-07	3.184E-06
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	2.1E-05	0.0006747
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	4.7E-05	0.0014911
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	4.1E-05	0.0012954
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	0.0001232	0.0038857
	ИТОГО:		***0.4351***	***13.722311***

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

1-ая ступень. Входной воздушный холодильник

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		CD-100		Топливный газ**	
				CD-100	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
ИТОГО:	Фланцевые соединения	1	4416	0,00039	0,00039	0.0001083	0.0017222	0.000108	0.0017222
	ИТОГО:	***1***	***4416***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0001083***	***0.0017222***	***0.0001083***	***0.0017222***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 025					
		CD-100	Топливный газ	CD-100		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.2997	0.0024	0.0000307	0.0004874	2.6E-09	4.1E-08	0.0000307	0.0004874
334	Сероуглерод	0.0012	9.6E-06	1.3E-09	2.1E-08	1.0E-11	1.6E-10	1.3E-09	2.1E-08
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	8.3E-09	0.0000001	4.8E-09	0.0000001	8.3E-09	0.0000001
415	Углеводороды С1-С5	59.1760	98.8436	0.0000641	0.0010192	0.0001071	0.0017023	0.0001071	0.0017023
416	Углеводороды С6-С10	2.6931	3.7622	0.0000029	0.0000464	0.0000041	0.0000648	0.0000041	0.0000648
602	Бензол	0.1097	0.3215	0.0000001	0.0000019	0.0000003	0.0000055	0.0000003	0.0000055
616	Ксилол	0.0365	0.0059	4.0E-08	0.0000006	6.4E-09	0.0000001	4.0E-08	0.0000006
621	Толуол	0.0448	0.4689	4.9E-08	0.0000008	0.0000005	0.0000081	0.0000005	0.0000081
627	Этилбензол	0.0070	1.0E-09	7.6E-09	0.0000001	1.1E-15	1.7E-14	7.6E-09	0.0000001
1129	Триэтиленгликоль	0.0103	0	1.1E-08	0.0000002	0	0	1.1E-08	0.0000002
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	6.7E-09	0.0000001	4.7E-09	0.0000001	6.7E-09	0.0000001
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	2.6E-11	4.1E-10	2.6E-11	4.1E-10
1715	Метилмеркаптаны	0.0460	0.0051	5.0E-08	0.0000008	5.5E-09	0.0000001	5.0E-08	0.0000008
1720	Пропилмеркаптаны	0.0088	0.0112	9.5E-09	0.0000002	1.2E-08	0.0000002	1.2E-08	0.0000002
1728	Этилмеркаптаны	0.0197	0.0098	2.1E-08	0.0000003	1.1E-08	0.0000002	2.1E-08	0.0000003
2754	Углеводороды С11-С19	0.0305	0.0293	3.3E-08	0.0000005	3.2E-08	0.0000005	3.3E-08	0.0000005
	ИТОГО:			***0.0000980***	***0.0015586***	***0.0001121***	***0.0017820***	***0.0001429***	***0.0022712***

Код ЗВ	Наименование ЗВ	**ИТОГО по ИЗА: 6024**	
		г/с	**т/год**
333	Сероводород	0.0073000	0.22847040
334	Сероуглерод	0.000000340	0.00001070
370	Углерода сероокись	0.0000210	0.00064660
415	Углеводороды С1-С5	0.4410000	13.90483060
416	Углеводороды С6-С10	0.0168000	0.52924920

602	Бензол	0.0014000	0.04522070
616	Ксилол	0.0000320	0.00100650
621	Толуол	0.0021000	0.06596260
627	Этилбензол	0.00000140	0.00004440
1129	Триэтиленгликоль	0.00000130	0.00004030
1702	Бутилмеркаптаны	0.0000200	0.00061920
1707	Диметилсульфид	0.00000011	0.00000340
1715	Метилмеркаптаны	0.0000330	0.00103670
1720	Пропилмеркаптаны	0.0000500	0.00158160
1728	Этилмеркаптаны	0.0000460	0.00144690
2754	Углеводороды С11-С19	0.0001300	0.00412520
	ИТОГО:	**0.46893515**	**14.784295**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6025**	**UNIT B4-365. Модуль 2. Система компрессоров ЗСГ (л. 200)**
ИВ	001 - 003	1-ая ступень. Входной воздушный холодильник
	004 - 006	1-ая ступень. Входной сепаратор
	007 - 009	1-ая ступень. Компрессор
	010 - 012	Концевой воздушный холодильник 1-ой ступени и входной сепаратор 2-ой ступени
	013 - 015	2-ая ступень. Компрессор
	016 - 018	2-ая ступень. Концевой воздушный холодильник
	019 - 021	3-ая ступень. Компрессор
	022 - 024	Система уплотнительного топливного газа компрессоров

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

1-ая ступень. Входной воздушный холодильник					ИЗА:	6025	ИВ:	001 - 003
Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		CD-100		Топливный газ**	
				CD-100	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	16	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000016	0.0000505	0.000002	0.0000505
002	Фланцевые соединения	24	8760	0.00039	0.00039	0.0026000	0.0819936	0.002600	0.0819936
003	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***41***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0026017***	***0.0820472***	***0.0026017***	***0.0820472***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 001 - 003					
		CD-100	Топливный газ	CD-100		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.2997	0.0024	0.00074	0.0232192	6.3E-08	1.976E-06	0.00074	0.0232192
334	Сероуглерод	0.0012	9.6E-06	3.2E-08	1.012E-06	2.5E-10	7.838E-09	3.2E-08	1.012E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	2.0E-07	6.276E-06	1.1E-07	3.620E-06	2.0E-07	6.276E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.1760	98.8436	0.00154	0.0485522	0.00257	0.0810984	0.00257	0.0810984
416	Углеводороды С6-С10	2.6931	3.7622	7.0E-05	0.0022096	9.8E-05	0.0030868	9.8E-05	0.0030868

602	Бензол	0.1097	0.3215	2.9E-06	9.003E-05	8.4E-06	0.0002637	8.4E-06	0.0002637
616	Ксилол	0.0365	0.0059	9.5E-07	2.992E-05	1.5E-07	4.815E-06	9.5E-07	2.992E-05
621	Толуол	0.0448	0.4689	1.2E-06	3.677E-05	1.2E-05	0.0003847	1.2E-05	0.0003847
627	Этилбензол	0.0070	1.0E-09	1.8E-07	5.744E-06	2.6E-14	8.198E-13	1.8E-07	5.744E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0103	0	2.7E-07	8.457E-06	0	0	2.7E-07	8.457E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	1.6E-07	5.091E-06	1.1E-07	3.566E-06	1.6E-07	5.091E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	6.2E-10	1.970E-08	6.2E-10	1.97E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0460	0.0051	1.2E-06	3.775E-05	1.3E-07	4.174E-06	1.2E-06	3.775E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0088	0.0112	2.3E-07	7.222E-06	2.9E-07	9.224E-06	2.9E-07	9.224E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0197	0.0098	5.1E-07	1.614E-05	2.5E-07	8.014E-06	5.1E-07	1.614E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0305	0.0293	7.9E-07	2.503E-05	7.6E-07	2.404E-05	7.9E-07	2.503E-05
	ИТОГО:			***0.0024***	***0.0742505***	***0.0027***	***0.0848931***	***0.0034***	***0.1081975***

1-ая ступень. Входной сепаратор						ИЗА:	6025	ИВ:	004 - 006
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-102		Топливный газ**	
				1D-102	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
004	Запорно-регулирующая арматура	78	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000078	0.0002460	0.000008	0.0002460
005	Фланцевые соединения	67	8760	0.00039	0.00039	7.3E-03	0.2288988	0.007258	0.2288988
006	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***146***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0072662***	***0.2291479***	***0.0072662***	***0.2291479***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 004 - 006					
		1D-102	Топливный газ	1D-102		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.2996	0.0024	0.00206	0.064848	1.8E-07	5.52E-06	0.00206	0.064848
334	Сероуглерод	0.0012	9.6E-06	9.0E-08	2.826E-06	6.9E-10	2.189E-08	9.0E-08	2.826E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	5.6E-07	1.753E-05	3.2E-07	1.011E-05	5.6E-07	1.753E-05
415	Углеводороды С1-С5	59.1761	98.8436	0.00430	0.1356008	0.00718	0.2264981	0.00718	0.2264981
416	Углеводороды С6-С10	2.6931	3.7622	0.00020	0.0061712	0.00027	0.008621	0.00027	0.008621
602	Бензол	0.1097	0.3215	8.0E-06	0.0002514	2.3E-05	0.0007366	2.3E-05	0.0007366
616	Ксилол	0.0365	0.0059	2.6E-06	8.355E-05	4.3E-07	1.345E-05	2.6E-06	8.355E-05
621	Толуол	0.0448	0.4689	3.3E-06	0.0001027	3.4E-05	0.0010745	3.4E-05	0.0010745
627	Этилбензол	0.0070	1.0E-09	5.1E-07	1.604E-05	7.3E-14	2.29E-12	5.1E-07	1.604E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0103	0	7.5E-07	2.362E-05	0	0	7.5E-07	0.000024
1702	Бутилмеркаптаны	0.0062	0.0043	4.5E-07	1.422E-05	3.2E-07	9.96E-06	4.5E-07	1.422E-05
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	1.7E-09	5.501E-08	1.7E-09	5.501E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0460	0.0051	3.3E-06	0.0001054	3.7E-07	1.166E-05	3.3E-06	0.0001054
1720	Пропилмеркаптаны	0.0088	0.0112	6.4E-07	2.017E-05	8.2E-07	2.576E-05	8.2E-07	2.576E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0197	0.0098	1.4E-06	4.506E-05	7.1E-07	2.238E-05	1.4E-06	4.506E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0305	0.0293	2.2E-06	6.99E-05	2.1E-06	6.714E-05	2.2E-06	6.99E-05
	ИТОГО:			***0.0066***	***0.2073724***	***0.0075***	***0.2370963***	***0.0096***	***0.3021822***

1-ая ступень. Компрессор						ИЗА:	6025	ИВ:	007 - 009
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-105		Топливный газ**	
				1D-105	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год

007	Запорно-регулирующая арматура	25	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000025	0.0000788	0.00000	0.0000788
008	Фланцевые соединения	27	8760	0.00039	0.00039	0.0029250	0.0922428	0.00293	0.0922428
009	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.00000	0.0000032
	ИТОГО:	***53***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0029276***	***0.0923248***	***0.0029276***	***0.0923248***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 007 - 009					
		1D-105	Топливный газ	1D-105		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00083	0.0261779	7.1E-08	2.224E-06	0.00083	0.0261779
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	3.3E-08	1.042E-06	2.8E-10	8.819E-09	3.3E-08	1.042E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	2.2E-07	7.024E-06	1.3E-07	4.074E-06	2.2E-07	7.024E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00174	0.0549648	0.00289	0.0912572	0.00289	0.0912572
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	6.4E-05	0.0020249	0.00011	0.0034735	0.00011	0.0034735
602	Бензол	0.0912	0.3215	2.7E-06	8.416E-05	9.4E-06	0.0002968	9.4E-06	0.0002968
616	Ксилол	0.0236	0.0059	6.9E-07	2.18E-05	1.7E-07	5.418E-06	6.9E-07	2.18E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	1.0E-06	3.139E-05	1.4E-05	0.0004329	1.4E-05	0.0004329
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	1.4E-07	4.294E-06	2.9E-14	9.225E-13	1.4E-07	4.294E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	5.6E-08	1.771E-06	0	0	5.6E-08	0.0000018
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	1.4E-07	4.422E-06	1.3E-07	4.013E-06	1.4E-07	4.422E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	7.0E-10	2.216E-08	7.0E-10	2.216E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	1.3E-06	4.094E-05	1.5E-07	4.697E-06	1.3E-06	4.094E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	2.2E-07	6.826E-06	3.3E-07	1.038E-05	3.3E-07	1.038E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	5.4E-07	1.691E-05	2.9E-07	9.018E-06	5.4E-07	1.691E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	8.2E-07	2.601E-05	8.6E-07	2.705E-05	8.6E-07	2.705E-05
	ИТОГО:			***0.0026***	***0.0834142***	***0.0030***	***0.0955272***	***0.0039***	***0.1217739***

Концевой воздушный холодильник 1-ой ступени и входной сепаратор 2-ой ступени ИЗА: 6025 ИВ: 010 - 012

Исходные данные / Выбросы в атмосферу по потокам:

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-107		Топливный газ**	
				1D-107	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
010	Запорно-регулирующая арматура	0	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000000	0.000000	0.000000	0.000000
011	Фланцевые соединения	18	8760	0.00039	0.00039	0.0019500	0.0614952	0.001950	0.0614952
012	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***19***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0019501***	***0.061498***	***0.0019501***	***0.061498***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 010 - 012					
		1D-107	Топливный газ	1D-107		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00055	0.0174373	4.7E-08	1.481E-06	0.00055	0.0174373
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	2.2E-08	6.943E-07	1.9E-10	5.875E-09	2.2E-08	6.943E-07
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	1.5E-07	4.679E-06	8.6E-08	2.714E-06	1.5E-07	4.679E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00116	0.0366125	0.00193	0.0607872	0.00193	0.0607872
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	4.3E-05	0.0013488	7.3E-05	0.0023137	7.3E-05	0.0023137
602	Бензол	0.0912	0.3215	1.8E-06	5.606E-05	6.3E-06	0.0001977	6.3E-06	0.0001977
616	Ксилол	0.0236	0.0059	4.6E-07	1.452E-05	1.1E-07	3.609E-06	4.6E-07	1.452E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	6.6E-07	2.091E-05	9.1E-06	0.0002884	9.1E-06	0.0002884
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	9.1E-08	2.861E-06	1.9E-14	6.145E-13	9.1E-08	2.861E-06

1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	3.7E-08	1.18E-06	0	0	3.7E-08	1.18E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	9.3E-08	2.945E-06	8.5E-08	2.673E-06	9.3E-08	2.945E-06
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	4.7E-10	1.476E-08	4.7E-10	1.476E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	8.6E-07	2.727E-05	9.9E-08	3.129E-06	8.6E-07	2.727E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	1.4E-07	4.547E-06	2.2E-07	6.914E-06	2.2E-07	6.914E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	3.6E-07	1.127E-05	1.9E-07	6.007E-06	3.6E-07	1.127E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	5.5E-07	1.732E-05	5.7E-07	1.802E-05	5.7E-07	1.802E-05
	ИТОГО:			***0.0018***	***0.0555629***	***0.0020***	***0.0636315***	***0.0026***	***0.0811146***

2-ая ступень. Компрессор						ИЗА:	6025	ИВ:	013 - 015
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-108		Топливный газ**	
				1D-108	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
013	Запорно-регулирующая арматура	62	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000062	0.0001955	0.000006	0.0001955
014	Фланцевые соединения	67	8760	0.00039	0.00039	7.3E-03	0.2288988	0.007258	0.2288988
015	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***130***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0072646***	***0.2290975***	***0.0072646***	***0.2290975***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 013 - 015					
		1D-108	Топливный газ	1D-108		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00206	0.0649586	1.7E-07	5.519E-06	0.00206	0.0649586
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	8.2E-08	2.586E-06	6.9E-10	2.188E-08	8.2E-08	2.586E-06
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	5.5E-07	1.743E-05	3.2E-07	1.011E-05	5.5E-07	1.743E-05
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00432	0.1363912	0.00718	0.2264482	0.00718	0.2264482
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	0.00016	0.0050248	0.00027	0.0086191	0.00027	0.0086191
602	Бензол	0.0912	0.3215	6.6E-06	0.0002088	0.000023	0.0007364	2.3E-05	0.0007364
616	Ксилол	0.0236	0.0059	1.7E-06	5.41E-05	4.3E-07	1.345E-05	1.7E-06	5.41E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	2.5E-06	7.79E-05	3.4E-05	0.0010742	3.4E-05	0.0010742
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	3.4E-07	1.066E-05	7.3E-14	2.289E-12	3.4E-07	1.066E-05
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	1.4E-07	4.394E-06	0	0	1.4E-07	4.394E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	3.5E-07	1.097E-05	3.2E-07	9.958E-06	3.5E-07	1.097E-05
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	1.7E-09	5.500E-08	1.7E-09	5.5E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	3.2E-06	0.0001016	3.7E-07	1.166E-05	3.2E-06	0.0001016
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	5.4E-07	1.694E-05	8.2E-07	2.576E-05	8.2E-07	2.576E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	1.3E-06	4.197E-05	7.1E-07	2.238E-05	1.3E-06	4.197E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	2.0E-06	6.454E-05	2.1E-06	6.712E-05	2.1E-06	6.712E-05
	ИТОГО:			***0.0066***	***0.2069865***	***0.0075***	***0.2370440***	***0.0096***	***0.3021732***

2-ая ступень. Концевой воздушный холодильник						ИЗА:	6025	ИВ:	016 - 018
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-110		Топливный газ**	
				1D-110	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
016	Запорно-регулирующая арматура	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.000003	0.000000	0.000003
017	Фланцевые соединения	15	8760	0.00039	0.00039	0.0016250	0.0512460	0.001625	0.0512460
018	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000001	0.0000032	0.0000001	0.0000032
	ИТОГО:	***17***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0016252***	***0.051252***	***0.0016252***	***0.051252***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 016 - 018					
		1D-110	Топливный газ	1D-110		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.00046	0.0145321	3.9E-08	1.235E-06	0.00046	0.0145321
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	1.8E-08	5.786E-07	1.6E-10	4.896E-09	1.8E-08	5.786E-07
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	1.2E-07	3.899E-06	7.2E-08	2.261E-06	1.2E-07	3.899E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.00097	0.0305126	1.6E-03	0.0506596	0.00161	0.0506596
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	3.6E-05	0.0011241	6.1E-05	0.0019282	6.1E-05	0.0019282
602	Бензол	0.0912	0.3215	1.5E-06	4.672E-05	5.2E-06	0.0001648	5.2E-06	0.0001648
616	Ксилол	0.0236	0.0059	3.8E-07	1.21E-05	9.5E-08	3.008E-06	3.8E-07	1.21E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	5.5E-07	1.743E-05	7.6E-06	0.0002403	7.6E-06	0.0002403
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	7.6E-08	2.384E-06	1.6E-14	5.121E-13	7.6E-08	2.384E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	3.1E-08	9.831E-07	0	0	3.1E-08	9.831E-07
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	7.8E-08	2.455E-06	7.1E-08	2.228E-06	7.8E-08	2.455E-06
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	3.9E-10	1.23E-08	3.9E-10	1.23E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	7.2E-07	2.273E-05	8.3E-08	2.607E-06	7.2E-07	2.273E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	1.2E-07	3.789E-06	1.8E-07	5.762E-06	1.8E-07	5.762E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	3.0E-07	9.389E-06	1.6E-07	5.006E-06	3.0E-07	9.389E-06
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	4.6E-07	1.444E-05	4.8E-07	1.502E-05	4.8E-07	1.502E-05
	ИТОГО:			***0.0015***	***0.0463058***	***0.0017***	***0.0530301***	***0.0021***	***0.0676004***

3-ая ступень. Компрессор						ИЗА:	6025	ИВ:	019 - 021
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-111		Топливный газ**	
				1D-111	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
019	Запорно-регулирующая арматура	14	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000014	0.0000442	0.000001	0.0000442
020	Фланцевые соединения	22	8760	0.00039	0.00039	2.4E-03	0.0751608	0.002383	0.0751608
021	Предохранительный клапан*	1	8760	0.00000036	0.00000036	1.0E-07	0.0000032	1.0E-07	0.0000032
	ИТОГО:	***37***	***8760***	*газовая смесь*	*топливный газ*	***0.0023848***	***0.0752081***	***0.0023848***	***0.0752081***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование , ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы по ИВ: 019 - 021					
		1D-111	Топливный газ	1D-111		Топливный газ		***ИТОГО:***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	28.3541	0.0024	0.0006762	0.0213246	5.7E-08	1.812E-06	0.00068	0.0213246
334	Сероуглерод	0.0011	9.6E-06	2.692E-08	8.49E-07	2.3E-10	7.184E-09	2.69E-08	8.49E-07
370	Углерода сероокись	0.0076	0.0044	1.814E-07	5.722E-06	1.1E-07	3.318E-06	1.81E-07	5.722E-06
415	Углеводороды С1-С5	59.5341	98.8436	0.0014198	0.0447745	0.0023573	0.0743384	0.002357	0.0743384
416	Углеводороды С6-С10	2.1933	3.7622	5.231E-05	0.0016495	8.97E-05	0.0028295	0.000090	0.0028295
602	Бензол	0.0912	0.3215	2.174E-06	6.855E-05	7.67E-06	0.0002418	7.67E-06	0.0002418
616	Ксилол	0.0236	0.0059	5.632E-07	1.776E-05	1.40E-07	4.414E-06	5.63E-07	1.776E-05
621	Толуол	0.0340	0.4689	8.109E-07	2.557E-05	1.12E-05	0.0003527	1.12E-05	0.0003527
627	Этилбензол	0.0047	1.0E-09	1.109E-07	3.498E-06	2.4E-14	7.515E-13	1.11E-07	3.498E-06
1129	Триэтиленгликоль	0.0019	0	4.574E-08	1.443E-06	0	0	4.57E-08	1.443E-06
1702	Бутилмеркаптаны	0.0048	0.0043	1.142E-07	3.602E-06	1.0E-07	3.269E-06	1.14E-07	3.602E-06
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	5.7E-10	1.805E-08	5.73E-10	1.805E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0443	0.0051	1.058E-06	3.335E-05	1.2E-07	3.826E-06	1.06E-06	3.335E-05

1720	Пропилмеркаптаны	0.0074	0.0112	1.763E-07	5.561E-06	2.7E-07	8.456E-06	2.68E-07	8.456E-06
1728	Этилмеркаптаны	0.0183	0.0098	4.369E-07	1.378E-05	2.3E-07	7.346E-06	4.37E-07	1.378E-05
2754	Углеводороды С11-С19	0.0282	0.0293	6.718E-07	2.119E-05	7.0E-07	2.203E-05	6.99E-07	2.203E-05
	ИТОГО:			***0.0022***	***0.0679495***	***0.0025***	***0.0778168***	***0.0031***	***0.0991974***

Система уплотнительного топливного газа компрессоров					ИЗА:	6025	ИВ:	022 - 024
Исходные данные				Уд. выбросы (кг/ч)	Выбросы в атмосферу:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год		г/с		т/год	
022	Предохранительные клапана	10	8760	0.0088	0.02444		0.7708800	
023	Запорно-регулирующая арматура	311	8760	0.0045	3.9E-01		12.259620	
024	Фланцевые соединения	283	8760	0.00039	3.1E-02		0.966841	
	ИТОГО:	***604***	***8760***	*топливный газ*	***0.44385***		***13.997341***	

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке					**ИТОГО по ИЗА: 6025**	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы по ИВ: 022 - 024			
		Топливный газ	г/с	т/год	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0.0024	1.069E-05	0.0003372	0.00740	0.2328348
334	Сероуглерод	9.6E-06	4.24E-08	1.337E-06	0.00000035	0.0000109
370	Углерода сероокись	0.0044	1.958E-05	0.0006176	0.000022	0.0006802
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.4387201	13.835477	0.46440	14.6465642
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0166987	0.5266095	0.01770	0.5574813
602	Бензол	0.3215	0.0014268	0.0449952	0.0015000	0.0476329
616	Ксилол	0.0059	2.605E-05	0.0008215	0.0000330	0.0010552
621	Толуол	0.4689	0.0020812	0.0656336	0.002200	0.0694812
627	Этилбензол	1.0E-09	4.435E-12	1.399E-10	0.0000014	0.0000455
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0.0000013	0.0000418
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	1.929E-05	0.0006084	0.0000210	0.0006521
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	1.066E-07	3.36E-06	0.0000001	0.0000036
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	2.258E-05	0.0007121	0.0000340	0.0010812
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	4.99E-05	0.0015737	0.0000530	0.001666
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	4.335E-05	0.0013672	0.0000480	0.0015217
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	0.00013	0.004101	0.0001400	0.0043452
	ИТОГО:		***0.4592***	***14.482859***	**0.49357**	**15.5650978**

Примечания:

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. ОСТРОВ А (107)

2.1 Факельная установка ВД. Остров А

ИЗА	0101	UNIT B1-230. Факельная установка ВД острова А		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	17.1	Постоянный сброс МСУиНГ при продувке факельного коллектора ВД и подаче газа на дежурные горелки факела	МСУиНГ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	8760.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	597.667
	тыс.ст.м^3/период	696.983
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	68.23

Примечание: Т.к. продолжительность отдельных событий постоянного сброса газа на ФУ не постоянна в течение рассматриваемого периода, для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов часовые расходы газа необходимо суммировать по событиям, которые могут произойти одновременно. При этом суммарный часовой расход сжигаемой смеси по событиям постоянного сброса газа на ФУ может изменяться в указанных пределах в течение рассматриваемого периода.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД_Блок А
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	60
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	0.4868
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.	[%]мас.	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.4359	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.4350	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.0284	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.1740	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.8334	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.0171	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.0045	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.0000	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0011	0.0049	90.189	0.0010
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0011	0.0026	48.107	0.0005
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0011	0.0041	76.150	0.0009
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0011	0.0034	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0.0000
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.046205418	0.00897142	4.003	0.00184942
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**
Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3		кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			0.9203

	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			0.8575
Углерод	$[C]_m$		76.735		
Сера	$[S]_m$		0.0077		
Водород	$[H]_m$		22.495		
Влажность	$[H_2O]_m$	0	0		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.5409			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	18.9519
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	597.667
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	0.0206
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	8760.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	0.1104
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.1
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.00028149
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) не соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	0.056856	1.7930008
301	Азота диоксид NO_2	80%		0.045500	1.4344006
304	Азота оксид NO	13%		0.007400	0.2330901
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	0.037900	1.1953339
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	0.002900	0.0915768
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	0.00000023	0.0000073
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	0.379	11.9533389
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	0.0095	0.2988335
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0000015	0.0000468
1715	Метилмеркаптан		-	0.00000079	0.000025
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0000013	0.0000395
1728	Этилмеркаптан		-	0.000001	0.0000322

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	10584.24
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.31
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39

Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	1.89
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	0.0061
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	6.62
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	1.16
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	66.60
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	1.78

ИЗА	**0101**	**UNIT B1-230. Факельная установка ВД острова А**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	17.2	Кратковременный периодический сброс при проверке целостности добывающих скважин и подъема давления. Продувка 7 скважин Остров А	Сырой газ	V8

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	40.00
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	2009.722
	тыс.ст.м^3/период	1949.850
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	50251.20

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД_Блок А
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	60
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	0.4868
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.	[%]мас.	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.9273	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.6858	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.3206	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	3.9977	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.3048	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.3217	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.3670	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.5054	0.4743	1.6338	85.360	0.40482
Бензол	C_6H_6	0.3692	0.0492	0.1552	78.1100	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.4120	0.3102	1.2403	99.0800	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.2403	0.0267	0.0993	92.1408	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.9052	0.1524	0.6966	113.2400	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.1768	0.0168	0.0722	106.1660	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.0329	0.0031	0.0134	106.1660	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.7750	0.0554	0.2797	125.1900	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.5765	0.0372	0.2069	137.8300	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.3721	0.0219	0.1316	149.0000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.2805	0.0152	0.0997	163.0000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.1683	0.0084	0.0598	176.0000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.1025	0.0048	0.0368	191.0000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.8500	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.0003	0.0041	325.3900	0.0010

CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	0.0002551
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.00030	0.00091	76.131	0.00023
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0.0000	0.0000	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.672		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.954		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	13958.6676
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	2009.7217
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	15.1676
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1062
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	40.0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	81.2869
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	391.0
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	0.2079
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ, в рассматриваемом диапазоне сценариев:

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	М = УВ * G, г/с	0.003	41.8760	6.0291652
301	Азота диоксид NO_2	80%		33.5008	4.8233322
304	Азота оксид NO	13%		5.4439	0.7837915
328	Сажа С	М = УВ * G	0.002	27.9173	4.0194435
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	5659.9018	314.893509
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	4.81010	0.6925354
337	Углерод оксид CO	М = УВ * G	0.02	279.1734	40.1944348
410	Метан CH_4	М = УВ * G	0.0005	6.9793	1.0048609
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0016	0.0002358
1715	Метилмеркаптан		-	0.0074	0.0010618
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0018	0.0002657
1728	Этилмеркаптан		-	0.003800	0.0005521

Параметры газовоздушной смеси

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984

Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+$ $293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6$ $\Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.31
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.0000
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.31
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.05
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °С	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	1279.92
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	3945.9308
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	58.97
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	8.49
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	119.00
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	22.55

ИЗА	**0101**	**UNIT B1-230. Факельная установка ВД острова А**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	17.3	Периодические ТНС сырого газа при регламентных настройках систем инженерного обеспечения	Сырой газ	V7

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные

Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси	ч/период	1.50
Количество сожженной смеси $G_т$	т/период	473.306
	тыс.ст.м^3/период	459.206
Суммарный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	314820.00

Примечания:
1. Данные значения часового расхода газа и продолжительности событий являются средними показателями по данному сценарию, фактические значения часового расхода газа и продолжительности событий могут меняться, так как скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. При этом максимально-разовые выбросы не превысят нормативные значения для рассматриваемого периода и максимальные значения по расчету рассевания.
Некоторые события периодического сброса газа на ФУ могут происходить одновременно, в этом случае максимальные часовые расходы газа по данным событиям необходимо суммировать для целей учета нестационарности событий во времени при определении максимально-разовых выбросов. Однако одновременность наступления событий сброса газа на ФУ будет такова, что суммарный максимальный часовой расход сжигаемой смеси на ФУ не превысит верхний предел по наиболее интенсивному событию сброса газа на ФУ, а именно: 314820 кг/час.

Начальная температура сжигаемой смеси T_0	°С	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД_Блок А
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности h	м	60
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв.	м	0.4868
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.6858	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.3206	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980

Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	2.6E-04
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.00023
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0.0000	0.0000	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$, кг/нм^3	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод	$[C]_m$		53.672		
Сера	$[S]_m$		20.3063		
Водород	$[H]_m$		16.954		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование исходных и определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	87450.0000
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	473.306
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	95.0242
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.1062
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	1.5
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	509.3
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	391.0
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	1.3
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	262.3500	1.419918
301	Азота диоксид NO_2	80%		209.88	1.1359344
304	Азота оксид NO	13%		34.1055	0.1845893
328	Сажа C	M = УВ * G	0.002	174.9	0.946612
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$	-	35458.8578	191.914129
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$	-	30.1346	0.1630978
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G	0.02	1749	9.4661203
410	Метан CH_4	M = УВ * G	0.0005	43.725	0.236653
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0103	0.0000555

1715	Метилмеркаптан		-	0.0462	0.0002501
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0116	0.0000626
1728	Этилмеркаптан		-	0.024	0.00013

Параметры газовоздушной смеси в рассматриваемом диапазоне сценариев:		от	до
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси V_0, м³/м³	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686	
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1	
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси $V_{пс}$, м³/м³	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686	
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2389	
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984	
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4	
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\ \Sigma[C_6H_{14}]_0 +77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.31	
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0.0000	
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м³	$Q_{нк} =Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	9703.31	
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.05	
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39	
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668	
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м³/с	$V_1 = B_г\ V_{пс}(273+T_г)/273$	8018.58	
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3\ W_{ист}^2\ \rho_г / (\rho_в\ g\ d)$	1.5E+05	
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74\ d\ Ar^{0.17}\ (Lcx / d)^{0.59}$	110.04	
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14\ L_ф + 0.49\ d$	15.64	
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	170	
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14\ D_ф^2)$	41.63	

ИЗА	**0101**	**UNIT B1-230. Факельная установка ВД острова А**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	Периоические сбросы сырого газа в факельную систему с установок и систем при технологических сбоях		Сырой газ	V9

Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007

Исходные данные		
Тип сжигаемой смеси (поток)	газовая смесь	
Продолжительность сжигания смеси по отдельным событиям сброса газа на факел	ч/период	0.03
Примечание: Продолжительность отдельных событий периодического сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода: могут длиться от нескольких минут до нескольких часов, но не более 48 часов непрерывного сжигания		
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	9.888
	тыс.ст.м³/период	9.593
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	314820.00
Примечание: Данные значения часового расхода газа не являются средними показателями на протяжении событий сброса газа на факел, а представляют собой оценку максимально-возможных часовых расходов газа по отдельным сценариям сброса на факел за любой 20-ти минутный интервал времени в течение продолжительности этих отдельных событий, т.к. скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. Некоторые события периодического сброса газа на ФУ могут происходить одновременно, в этом случае максимальные часовые расходы газа по данным событиям необходимо суммировать. Однако одновременность наступления событий сброса газа на ФУ будет такова, что суммарный максимальный часовой расход сжигаемой смеси на ФУ не превысит верхний предел по наиболее интенсивному событию сброса газа на ФУ, а именно, равный 314820 кг/час для ВД.		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	75
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД_Блок А
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	60

Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м		м		0.4868		
Полнота сгорания смеси η				0.9984		
Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.						
Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса со-став-ляю-щих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	0.0000	0.0000	28.013	0.0000
Углерод диоксид	CO_2	-	5.3585	9.5174	44.010	2.3582
Сероводород	H_2S	-	15.6606	21.5370	34.076	5.33651
Метан	CH_4	126.93	63.4637	41.0900	16.043	10.1814
Этан	C_2H_6	27.69	7.9102	9.5995	30.070	2.3786
Пропан	C_3H_8	18.32	3.6641	6.5209	44.097	1.6158
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	4.00	0.6150	1.4426	58.120	0.3575
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	8.30	1.2777	2.9969	58.120	0.7426
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	3.32	0.4152	1.2025	71.760	0.2980
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	3.37	0.4209	1.2255	72.150	0.3037
н-Гексан	C_6H_{14}	4.51	0.4743	1.6338	85.360	0.4048
Бензол	C_6H_6	0.37	0.0492	0.1552	78.110	0.0384
н-Гептан	C_7H_{16}	3.41	0.3102	1.2403	99.080	0.3073
Толуол	C_7H_8	0.24	0.0267	0.0993	92.141	0.0246
н-Октан	C_8H_{18}	1.91	0.1524	0.6966	113.240	0.1726
Ксилол	C_8H_{10}	0.18	0.0168	0.0722	106.166	0.0179
Этилбензол	C_8H_{10}	0.03	0.0031	0.0134	106.166	0.0033
н-Нонан	C_9H_{20}	0.77	0.0554	0.2797	125.190	0.0693
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0.58	0.0372	0.2069	137.830	0.0513
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0.37	0.0219	0.1316	149.000	0.0326
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0.28	0.0152	0.0997	163.000	0.0247
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0.17	0.0084	0.0598	176.000	0.0148
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0.10	0.0048	0.0368	191.000	0.0091
CN1_35*	CN1_35*	-	0.0069	0.0647	230.850	0.0160
CN2_35*	CN2_35*	-	0.000316	0.00415	325.390	0.00103
CN3_16*	CN3_16*	-	5.1E-05	1.0E-03	500.000	2.6E-04
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.0020	0.0073	90.189	0.0018
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.0170	0.0330	48.107	0.0082
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.0027	0.0083	76.150	0.0020
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.0068	0.0172	62.134	0.0043
Сероуглерод	CS_2	-	0.0003	0.0009	76.131	0.00023
Углерода сероокись	COS	-	0.0024	0.0059	60.070	0.0015
Вода	H_2O	-	0.0000	0.0000	18.015	0.0000
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0	0	4.003	0
Итого по смеси		**204.84**	**100.00**	**100.00**		**24.7783**
Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,		кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4			1.1062
		кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)			1.0307
Углерод		$[C]_m$		53.6722		
Сера		$[S]_m$		20.3063		
Водород		$[H]_m$		16.9544		
Влажность		$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты		$[нег]_o$	5.3585			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	87450.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	9.888
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	79.0563
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	24.7783
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г$ = m / 22.4	1.11
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Bг / (3.14 * d^2) = 1.27 Bг / d^2	423.6810
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.3000

Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	390.973
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	1.083658154
Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается		
Примечание: В данный период сбросы газа на факел будут не только максимальными, но и на много ниже, что приведет к не соблюдению условия бессажевого горения, а соответственно к неправильному определению выбросов сажи. Определить временные границы сажевого и бессажевого горения не представляется возможным. В связи с этим для нормирования принимается, что весь период будет сажевое горение.		

Выбросы вредных веществ					
код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	262.3500	0.0296642
301	Азота диоксид NO_2	80%		209.8800	0.0237314
304	Азота оксид NO	13%		34.1055	0.0038563
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	174.9000	0.0197762
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	35458.858	4.0093753
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	30.1346	0.0034074
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	1749.0000	0.1977615
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	43.7250	0.004944
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0103	0.0000012
1715	Метилмеркаптан		-	0.0462	0.0000052
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0116	0.0000013
1728	Этилмеркаптан		-	0.024	0.0000027

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	10.8686
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	11.8686
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2389
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	9703.31
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг} \cdot 100/(100+0.124 \cdot \gamma)$	9703.311412
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1628.0545
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1668
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с	$V_1 = B_г V_{пс}(273+T_г)/273$	6671.14
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	107197.7729
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	103.3721
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	14.71
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	163.4000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	39.15

ИЗА	**0101**	**UNIT B1-230. Факельная установка ВД острова А**		
Сценарий (по расчетам к ПРПГ)	Периоические сбросы МСУиНГ в факельную систему с установок и систем при технологических сбоях		МСУиНГ	V9
Расчет выполнен по "Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факель-ных установок сжигания углеводородных смесей", Алматы, 2007				
Исходные данные				
Тип сжигаемой смеси (поток)	МСУиНГ			

Продолжительность сжигания смеси по отдельным событиям сброса газа на факел	ч/период	от нескольких минут до нескольких часов, но не более 48 часов непрерывного сжигания
Примечание: Продолжительность отдельных событий периодического сброса газа на ФУ непостоянна в течение рассматриваемого периода: могут длиться от нескольких минут до нескольких часов, но не более 48 часов непрерывного сжигания		
Количество сожженной смеси $G_т$*	т/период	8.136
	тыс.ст.м^3/период	9.488
Максимальный часовой расход сжигаемой смеси по отдельным событиям сброса газа на факел $G_к$	кг/ч	314820.00
Примечание: Данные значения часового расхода газа не являются средними показателями на протяжении событий сброса газа на факел, а представляют собой оценку максимально-возможных часовых расходов газа по отдельным сценариям сброса на факел за любой 20-ти минутный интервал времени в течение продолжительности этих отдельных событий, т.к. скорость сброса газа на факел может быть не постоянна на протяжении события. Некоторые события периодического сброса газа на ФУ могут происходить одновременно, в этом случае максимальные часовые расходы газа по данным событиям необходимо суммировать. Однако одновременность наступления событий сброса газа на ФУ будет такова, что суммарный максимальный часовой расход сжигаемой смеси на ФУ не превысит верхний предел по наиболее интенсивному событию сброса газа на ФУ, а именно, равный 314820 кг/час для ВД.		
Начальная температура сжигаемой смеси T_0, °C	°C	34
Тип факельной установки		Высотная
Тип факельного оголовка		ВД_Блок А
Высота сопел факельной установки над уровнем подстилающей поверхности, h, м	м	60
Эквивалентный диаметр выходного сопла факельной установки, dэкв., м	м	0.4868
Полнота сгорания смеси η		0.9984

Таблица 1 - Характеристика сжигаемой смеси.

Составляющие смеси		(x+y/4)* [CxHy]o	[%]об.*	[%]мас.*	Мол. масса состав-ляющих	Мол. масса смеси, m
Азот	N_2	-	1.4947	2.0311	28.013	0.4187
Углерод диоксид	CO_2	-	0.0000	0.0000	44.010	0.0000
Сероводород	H_2S	-	0.0005	0.0008	34.076	0.00016
Метан	CH_4	156.44	78.2180	60.8717	16.043	12.5484
Этан	C_2H_6	39.44	11.2672	16.4351	30.070	3.3880
Пропан	C_3H_8	35.03	7.0057	14.9860	44.097	3.0893
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	7.17	1.1037	3.1117	58.120	0.6415
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	5.83	0.8974	2.5302	58.120	0.5216
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0.02	0.0021	0.0075	71.760	0.0015
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0.00	0.0006	0.0019	72.150	0.0004
н-Гексан	C_6H_{14}	0.00	0.0000	0.0000	85.360	0.0000
Бензол	C_6H_6	0	0	0	78.110	0
н-Гептан	C_7H_{16}	0	0	0	99.080	0
Толуол	C_7H_8	0	0	0	92.141	0
н-Октан	C_8H_{18}	0	0	0	113.240	0
Ксилол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
Этилбензол	C_8H_{10}	0	0	0	106.166	0
н-Нонан	C_9H_{20}	0	0	0	125.190	0
н-Декан	$C_{10}H_{22}$	0	0	0	137.830	0
н-Ундекан	$C_{11}H_{24}$	0	0	0	149.000	0
н-Додекан	$C_{12}H_{26}$	0	0	0	163.000	0
н-Тридекан	$C_{13}H_{28}$	0	0	0	176.000	0
н-Тетрадекан	$C_{14}H_{30}$	0	0	0	191.000	0
CN1_35*	CN1_35*	-	0	0	230.850	0
CN2_35*	CN2_35*	-	0	0	325.390	0
CN3_16*	CN3_16*	-	0	0	500.000	0
Бутилмеркаптан	$C_4H_{10}S$	-	0.00111826	0.004892429	90.189	0.001008552
Метилмеркаптан	CH_4S	-	0.00111826	0.002609621	48.107	0.000537961
Пропилмеркаптан	C_5H_8S	-	0.00111826	0.004130863	76.150	0.000851559
Этилмеркаптан	C_2H_6S	-	0.00111826	0.003370535	62.134	0.0007
Сероуглерод	CS_2	-	0	0	76.131	0
Углерода сероокись	COS	-	0	0	60.070	0
Вода	H_2O	-	0	0	18.015	0
Триэтиленгликоль	$C_6H_{14}O_4$	-	0	0	150.169	0
Кислород	O_2		0	0	31.999	0
Водород	H_2		0	0	2.016	0
Гелий	He		0.04620542	0.008971423	4.003	0.001849418
Итого по смеси		**243.93**	**100.04**	**100.00**		**20.6145**

Плотность смеси в газовой фазе $\rho_г$,	кг/нм^3	$\rho_г$ = m / 22.4	0.9203
	кг/ст.м^3	$\rho_г$ = m/22.4*273.15/(273.15+20)	0.8575
Углерод	$[C]_m$	76.6986	
Сера	$[S]_m$	0.0077	

Водород	$[H]_m$		22.4841		
Влажность	$[H_2O]_m$	0.0000	0.0000		
Негорючие компоненты	$[нег]_o$	1.4947			

Таблица 2 - Расчет параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ при сжигании газовой смеси

Наименование определяемых величин	Источник информации, расчетные формулы	Результаты расчета
Массовый расход сжигаемой смеси $G_г$, г/с	Технологические данные	87450.00
Массовый расход сжигаемой смеси Gт, т/период	Технологические данные	8.136
Объемный расход сжигаемой смеси $B_г$, м^3/с	$B_г = G_г / (\rho_г * 1000)$	95.0242
Молярная масса сжигаемой смеси m, кг/кмоль	Технологические данные	20.6145
Плотность сжигаемой смеси $\rho_г$, кг/нм3	$\rho_г = m / 22.4$	0.92
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Продолжительность работы факельной установки t, ч/период	Технологические данные	0
Скорость истечения газовой смеси $W_{ист}$, м/с	Wист = 4 Вг / (3.14 * d^2) = 1.27 Вг / d^2	509.2566
Показатель адиабаты K	[методика, пункт 4.4.4.4]	1.2329
Скорость распространения звука в газовой смеси $W_{зв}$, м/с	$W_{зв} = 91.5 [K (T_0 + 273) / m]^{0.5}$	392.073
Отношение $W_{ист}/W_{зв}$	Wист/Wзв	1.298880914

Условие бессажевого горения (Wист/Wзв>0.2) соблюдается

Примечание: В данный период сбросы газа на факел будут не только максимальными, но и на много ниже, что приведет к не соблюдению условия бессажевого горения, а соответственно к неправильному определению выбросов сажи. Определить временные границы сажевого и бессажевого горения не представляется возможным. В связи с этим для нормирования принимается, что весь период будет сажевое горение.

Выбросы вредных веществ

код ЗВ	Наименование вещества	Расчетная формула	УВ, г/г	г/с	т/период
	Азота оксиды NO_x	M = УВ * G, г/с	0.003	262.3500	0.0244082
301	Азота диоксид NO_2	80%		209.8800	0.0195266
304	Азота оксид NO	13%		34.1055	0.0031731
328	Сажа C	M = УВ * G, г/с	0.002	174.9000	0.0162722
330	Сера диоксид SO_2	$M=0.02[S]_m*G*\eta$, г/с	-	13.399	0.0012466
333	Сероводород H_2S	$M=0.01[H_2S]_m*G*(1-\eta)$, г/с	-	0.0011	0.000000099
337	Углерод оксид CO	M = УВ * G, г/с	0.02	1749.0000	0.1627216
410	Метан CH_4	M = УВ * G, г/с	0.0005	43.7250	0.004068
1702	Бутилмеркаптан	$M=0.01[RSH]_m*G*(1-\eta)$	-	0.0068	0.00000064
1715	Метилмеркаптан		-	0.0037	0.00000034
1720	Пропилмеркаптан		-	0.0058	0.00000054
1728	Этилмеркаптан		-	0.0047	0.00000044

Параметры газовоздушной смеси		
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси V_0, м^3/м^3	$V_0=0.0476\{1.5[H_2S]+\sum(x+y/4)[C_xH_y]_o-[O_2]_o\}$	11.6110
Коэффициент избытка воздуха α	[методика, пункт 4.2.5]	1
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси $V_{пс}$, м^3/м^3	$V_{пс} = 1+\alpha V_0$	12.6110
Доля энергии, теряемой за счет излучения факела e	$e = 0.048 (m)^{0.5}$	0.2179
Полнота сгорания смеси η	Технологические данные	0.9984
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}'$	[методика, пункт 4.2.6]	0.4
Низшая теплота сгорания смеси $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нг} = 85.7[CH_4]_0+153.7[C_2H_6]_0+222.6[C_3H_8]_0+293.2[iC_4H_{10}]_0+295.1[nC_4H_{10}]0+374.1[C_5H12]_0+413.6\Sigma[C_6H_{14}]_0+77.25[RSH]_0+55.85[H_2S]_0$	10584.24
Влажность смеси γ, г/м3 [Приложение 3]	Технологические исходные данные	0
Низшая теплота сгорания с учетом пересчета $Q_{нк}$, ккал/м^3	$Q_{нк} = Q_{нг}•100/(100+0.124•\gamma)$	10584.2379
Ориентировочное значение температуры горения $T_г'$	$T_г' = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * \eta / (V_{пс} * C_{пс}')$	1672.311351
Теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$	[методика, табл.2]	0.39
Температура выбрасываемой газовоздушной смеси $T_г$, °C	$T_г = T_0 + Q_{нк} * (1-e) * n / (V_{пс} * C_{пс})$	1714

Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, $м^3/с$	$V_1 = B_r V_{пс}(273+T_г)/273$	8722.07
Приведенный критерий Архимеда Ar	$Ar = 3.3 W_{ист}^2 \rho_г / (\rho_в g d)$	128849.7149
Длина факела $L_ф$, м	$L_ф = 1.74 d Ar^{0.17} (Lcx / d)^{0.59}$	116.5371
Диаметр факела $D_ф$, м	$D_ф = 0.14 L_ф + 0.49 d$	16.55
Высота источника выбросов H, м	$H = L_ф + h$	176.5000
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси W_0, м/с	$W_0 = 4V_1 / (3.14 D_ф^2)$	40.44

2.2 Технологические установки. Остров А

ИЗА	6101	**UNIT B1-100. Устья скважин (УС, 8 ед.)**
ИВ	001 - 002	Добывающие УС
	003 - 005	B1-100-XY-002. Насосная установка гидравлических возвратов устьев скважин
	006	Добывающие УС
	007-008	B1-100-XY-002. Насосная установка гидравлических возвратов устьев скважин

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Добывающие УС | ИЗА: 6101 | ИВ: 001 - 002

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо*		Топливный газ*	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	136	8760	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000136	0.00042889	0.0000136	0.00042889	0.0000136	0.0004289
002	Фланцевые соединения	32	8760	0,00011	0,00011	0,00039	0.0009778	0.0308352	0.0009778	0.0308352	0.0034667	0.1093248
	ИТОГО:	168	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0009914***	***0.03126409***	***0.000991378***	***0.03126409***	***0.003480267***	***0.1097537***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 002							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО по ИВ: 001 - 002***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9663	0.2800	0.0024	1.087E-04	0.003428523	2.776E-06	8.754E-05	8.38E-08	2.64382E-06	1.1E-04	3.429E-03
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	1.441E-08	4.545E-07	0	0	3.32E-10	1.04842E-08	1.4E-08	4.545E-07
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	2.842E-08	8.962E-07	0	0	1.54E-07	4.84279E-06	1.5E-07	4.843E-06
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	0	98.8436	0.0002944	0.00928374	0	0	0.003440	0.108484507	3.4E-03	1.085E-01
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	0	3.7622	0.0002125	0.00670248	0	0	0.000131	0.004129165	2.1E-04	6.702E-03
602	Бензол	0.4744	0	0.3215	4.703E-06	1.483E-04	0	0	1.12E-05	0.000352809	1.1E-05	3.528E-04
616	Ксилол	0.7255	0	0.0059	7.192E-06	0.00022681	0	0	2.04E-07	6.44135E-06	7.2E-06	2.268E-04
621	Толуол	0.5469	0	0.4689	5.421E-06	0.00017097	0	0	1.63E-05	0.000514635	1.6E-05	5.146E-04
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	1.189E-06	3.749E-05	0	0	3.48E-14	1.09667E-12	1.2E-06	3.749E-05
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0E+00	0.000E+00
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	0.0043	3.414E-07	1.076E-05	0	0	1.51E-07	4.77049E-06	3.4E-07	1.076E-05
1707	Диметилсульфид	0	0	2.4E-05	0	0	0	0	8.35E-10	2.63479E-08	8.4E-10	2.635E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	3.435E-07	1.083E-05	0	0	1.77E-07	5.58359E-06	3.4E-07	1.083E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	0.0112	2.450E-07	7.726E-06	0	0	3.91E-07	1.23395E-05	3.9E-07	1.234E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	2.687E-07	8.473E-06	0	0	3.40E-07	1.07203E-05	3.4E-07	1.072E-05
2754	Углеводороды С12-С19	18.2344	99.7200	0.0293	0.0001808	0.00570083	0.0009886	0.0311766	1.02E-06	3.21564E-05	9.9E-04	3.118E-02
	ИТОГО:				***0.0008***	***0.0257383***	***0.0010***	***0.0312641***	***0.0036***	***0.1135607***	***0.0048***	***0.1509738***

** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

B1-100-XY-002. Насосная установка гидравлических возвратов устьев скважин | ИЗА: 6101 | ИВ: 003 - 005

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

	Наименование ИВ	Поток	n,		Уд. выбросы,	Выбросы в атмосферу

Номер ИВ			шт.	Время работы, ч/год	кг/ч	г/с	т/год
003	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0,000032	1.8E-05	0.0005606
004	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	32	8760	0,0000084	7.5E-05	0.0023547
005	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	8760	0,00000039	2.8E-06	8.9E-05
ИТОГО по ИВ: 003 - 005							
	2735	масло минеральное				***0.000095***	***0.0030042***

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Добывающие УС ИЗА: 6101 ИВ: 006

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо*		Топливный газ*	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
006	Запорно-регулирующая арматура	24	4416	0,00000036	0,00000036	0,00000036	0.0000024	0.0000382	0.0000024	0.0000382	0.0000024	0.0000382
	ИТОГО:	24	4416	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0000024***	***0.0000382***	***0.0000024***	***0.0000382***	***0.0000024***	***0.0000382***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ:							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО по ИВ: 006***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9663	0.28	0.0024	2.6E-07	4.2E-06	6.7E-09	1.1E-07	5.8E-11	9.2E-10	2.6E-07	4.2E-06
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	3.5E-11	5.5E-10	0	0	2.3E-13	3.6E-12	3.5E-11	5.5E-10
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	6.9E-11	1.1E-09	0	0	1.1E-10	1.7E-09	1.1E-10	1.7E-09
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	0	98.8436	7.1E-07	1.1E-05	0	0	2.4E-06	3.8E-05	2.4E-06	3.8E-05
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	0	3.7622	5.1E-07	8.2E-06	0	0	9.0E-08	1.4E-06	5.1E-07	8.2E-06
602	Бензол	0.4744	0	0.3215	1.1E-08	1.8E-07	0	0	7.7E-09	1.2E-07	1.1E-08	1.8E-07
616	Ксилол	0.7255	0	0.0059	1.7E-08	2.8E-07	0	0	1.4E-10	2.2E-09	1.7E-08	2.8E-07
621	Толуол	0.5469	0	0.4689	1.3E-08	2.1E-07	0	0	1.1E-08	1.8E-07	1.3E-08	2.1E-07
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	2.9E-09	4.6E-08	0	0	2.4E-17	3.8E-16	2.9E-09	4.6E-08
1129	Триэтиленгликоль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	0.0043	8.3E-10	1.3E-08	0	0	1.0E-10	1.7E-09	8.3E-10	1.3E-08
1707	Диметилсульфид	0	0	2.4E-05	0	0	0	0	5.8E-13	9.2E-12	5.8E-13	9.2E-12
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	8.3E-10	1.3E-08	0	0	1.2E-10	1.9E-09	8.3E-10	1.3E-08
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	0.0112	5.9E-10	9.4E-09	0	0	2.7E-10	4.3E-09	5.9E-10	9.4E-09
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	6.5E-10	1.0E-08	0	0	2.3E-10	3.7E-09	6.5E-10	1.0E-08
2754	Углеводороды С12-С19	18.2344	99.72	0.0293	4.4E-07	7.0E-06	2.4E-06	3.8E-05	7.0E-10	1.1E-08	2.4E-06	3.8E-05
	ИТОГО:				***0.0000020***	***0.0000314***	***0.0000024***	***0.0000382***	***0.0000025***	***0.0000395***	***0.0000056***	***0.0000889***

В1-100-XY-002. Насосная установка гидравлических возвратов устьев скважин ИЗА: 6101 ИВ: 007-008

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

	Наименование ИВ	Поток	n,		Уд. выбросы,	Выбросы в атмосферу

Номер ИВ			шт.	Время работы, ч/год	кг/ч	г/с	т/год
007	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	58	4416	0,0000084	1.4E-04	0.0021515
008	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	4416	0,00000039	2.8E-06	0.0000448
ИТОГО по ИВ: 007-008							
	2735	масло минеральное				***0.000140***	***0.0021963***

ИТОГО по ИЗА: 6101

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0001102600	0.00340420000
334	Сероуглерод	1.4035E-08	4.5055E-07
370	Углерода сероокись	1.5011E-07	4.8017E-06
415	Углеводороды С1-С5	0.0034024000	0.108538000
416	Углеводороды С6-С10	0.0002105100	0.006708200
602	Бензол	0.0000110110	0.000350180
616	Ксилол	0.0000072170	0.000230280
621	Толуол	0.0000160130	0.000510210
627	Этилбензол	1.2029E-06	0.000037046
1129	Триэтиленгликоль	0	0
1702	Бутилмеркаптаны	3.4083E-07	0.0000110130
1707	Диметилсульфид	8.4058E-10	2.60092E-08
1715	Метилмеркаптаны	3.4083E-07	0.0000110130
1720	Пропилмеркаптаны	3.9059E-07	1.20094E-05
1728	Этилмеркаптаны	3.4065E-07	0.000011010
2754	Углеводороды С12-С19	0.0009924	0.03123800
2735	Масло минеральное	0.000235	0.00520000
	ИТОГО:	**0.00498759179**	**0.15626643965920**

ИЗА	**6102**	**UNIT B1-120. Система распределения химреагентов**
ИВ	*001 - 002*	*Подача метанола / арктического дизтоплива*
	003 - 004	*Подача ингибитора коррозии*
	005 - 006	*Подача ингибитора отложений*
	007 - 008	*Подача ингибитора асфальтенов*
	009 - 010	*Подача антинакипина*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

ИЗА:	6102	ИВ:	001 - 006

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:		
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Количество ИВ, шт.			Метанол	Ингибитор коррозии	Ингибитор отложений
			Метанол	Ингибитор коррозии	Ингибитор отложений	Арктическое дизтопливо		

						г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	66	5	16	0.0458	1.4454000	0.0035	0.1095000	0.0000	0.0000000
Фланцевые соединения	8760	0.00011	44	40	40	0.0013	0.0423984	0.0012	0.0385440	0.0000	0.0000000
ИТОГО:			Methanol	Cortron RN-576	Flotron D-1367	***0.0472***	***1.4877984***	***0.0047***	***0.1480440***	***0.0000***	***0.0000000***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 006							
		Метанол	Ингибитор коррозии	Ингибитор отложений	Метанол		Ингибитор коррозии		Ингибитор отложений		***ИТОГО по ИВ: 001 - 006***	
		Дизельное топливо			Дизельное топливо							
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28	0	0	0.0001321	0.0041658	0	0	0.000000	0	0.0001321	4.2E-03
616	Ксилол	0	0	5	0	0	0	0	0.000000	0	0	0.0E+00
621	Толуол	0	0	35	0	0	0	0	0.000000	0	0	0
1001	4-Аминофенол	0	30	0	0	0	0.00141	0.0444132	0	0	0.0014083	0.0444132
1051	Изопропиловый спирт	0	5	0	0	0	0.00023	0.0074022	0	0	0.0002347	0.0074022
1052	Метанол	100	60	0	0.04718	1.4877984	0.00282	0.0888264	0	0	0.0499944	1.5766248
1860	Триалкиламины	0	5	0	0	0	0.00023	0.0074022	0	0	0.0002347	0.0074022
2750	Сольвент нафта	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0
2754	Углеводороды С12-С19	99.72	0	0	0.0470457	1.4836326	0	0	0	0	0.0470457	1.48363256
2853	Глицерин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО:				***0.0944***	***2.9756***	***0.0047***	***0.1480***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0991***	***3.1236408***

					ИЗА:	6102	ИВ:	007 - 010
Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:			
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Количество ИВ, шт.		Ингибитор асфальтенов		Антинакипин	
			Ингибитор асфальтенов	Антинакипин	г/с	т/год	г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	18	18	0.0125	0.3942000	0.0125	0.3942000
Фланцевые соединения	8760	0.00011	40	40	0.0012	0.038544	0.0012	0.0385440
ИТОГО:			Flotron D-1367	Gyptron SA-4016	***0.0137***	***0.432744***	***0.0137***	***0.4327440***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 007 - 010						**ИТОГО по ИЗА: 6102**	
		Ингибитор асфальтенов	Антинакипин	Ингибитор асфальтенов		Антинакипин		***ИТОГО по ИВ: 007 - 010***		**г/с**	**т/год**
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
333	Сероводород	0	0	0.000000	0	0	0	0.00000	0	0.00013	0.0041658
616	Ксилол	5	0	0.000686	0.0216372	0	0	0.00069	0.0216372	0.00069	0.0216372
621	Толуол	35	0	0.004803	0.1514604	0	0	0.00480	0.1514604	0.0048	0.1514604
1001	4-Аминофенол	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0014	0.0444132
1051	Изопропиловый спирт	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00023	0.0074022
1052	Метанол	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05	1.5766248
1860	Триалкиламины	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00023	0.0074022
2750	Сольвент нафта	60	0	0.008233	0.2596464	0	0	0.00823	0.2596464	0.0082	0.2596464

2754	Углеводороды С12-С19	0	0	0.000000	0	0	0	0.00000	0	0.047	1.4836326
2853	Глицерин	0	60	0	0	0.00823	0.2596464	0.00823	0.2596464	0.0082	0.2596464
	ИТОГО:			***0.0137***	***0.4327440***	***0.0082***	***0.2596464***	***0.0220***	***0.6923904***	**0.12088**	**3.8160312**

ИЗА	**6103**	**UNIT B1-130. Манифольды**
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Эксплуатационный и тестовый коллекторы — ИЗА: 6103 — ИВ: 001 - 003

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: 1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	Выбросы в атмосферу по потокам: 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Дизельное топливо** г/с	Дизельное топливо** т/год	Топливный газ** г/с	Топливный газ** т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	302	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000302	0.0009524	0.0000302	0.0009524	0.0000302	0.0009524
002	Фланцевые соединения	136	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0041556	0.1310496	0.0041556	0.1310496	0.0147333	0.4646304
003	Предохранительные клапана*	3	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000030	0.0000095	0.00000030	0.0000095	0.00000030	0.0000095
	ИТОГО:	441	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0041861***	***0.1320114***	***0.0041861***	***0.1320114***	***0.0147638***	***0.4655922***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. % 1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Дизельное топливо г/с	Дизельное топливо т/год	Топливный газ г/с	Топливный газ т/год	***ИТОГО по ИЗА: 6103*** г/с	***ИТОГО по ИЗА: 6103*** т/год
333	Сероводород	10.9663	0.2800	0.0024	0.00046	0.0144768	0.000012	0.0003696	0.00000036	1.1E-05	0.00046	1.4E-02
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	6.1E-08	0.0000019	0	0	1.4E-09	4.4E-08	6.1E-08	0.0000019
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	1.2E-07	0.0000038	0	0	0.00000065	2.1E-05	6.5E-07	0.0000205
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	0	98.8436	0.0012	0.0392002	0	0	0.0146	0.4602082	0.0146	0.4602082
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	0	3.7622	0.0009	0.028301	0	0	0.00056	0.0175166	0.0009	0.028301
602	Бензол	0.4744	0	0.32146	2.0E-05	0.0006263	0	0	0.000047	0.0014967	4.7E-05	0.0014967
616	Ксилол	0.7255	0	0.00587	3.0E-05	0.0009577	0	0	0.00000087	0.0000273	3.0E-05	0.0009577
621	Толуол	0.5469	0	0.46890	2.3E-05	0.0007219	0	0	0.000069	0.0021832	6.9E-05	0.0021832
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	5.0E-06	0.0001583	0	0	1.5E-13	4.7E-12	5.0E-06	0.0001583
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	0.00435	1.4E-06	0.0000455	0	0	0.00000064	0.0000202	1.4E-06	0.0000455
1707	Диметилсульфид	0	0	2.4E-05	0	0	0	0	3.5E-09	1.1E-07	3.5E-09	1.1E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	1.5E-06	0.0000457	0	0	7.5E-07	2.4E-05	0.0000015	0.0000457
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	0.01124	1.0E-06	0.0000326	0	0	0.0000017	0.0000523	1.7E-06	0.0000523
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	0.0000011	0.0000358	0	0	1.4E-06	4.6E-05	1.4E-06	0.000046
2754	Углеводороды С12-С19	18.2344	99.7200	0.02930	0.00076	0.0240715	0.0042	0.1316418	0.0000043	0.0001364	0.0042	0.1316418
	ИТОГО:				***0.0034***	***0.1086790***	***0.0042***	***0.1320114***	***0.0153***	***0.4817420***	***0.0203***	***0.6396352***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6104**	**UNIT B1-200. ССН. Тестовое оборудование**
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура

	002	Фланцевые соединения										
	003	Предохранительные клапана*										
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995												
Эксплуатационный и тестовый коллекторы									ИЗА:	6104	ИВ:	001 - 003
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	60	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.000006	0.0001892	0.000006	0.0001892	0.000006	0.0001892
002	Фланцевые соединения	59	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0018028	0.0568524	0.0018028	0.0568524	0.0063917	0.2015676
003	Предохранительные клапана*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	120	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0018089***	***0.0570448***	***0.0018089***	***0.0570448***	***0.0063978***	***0.2017600***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке												
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО по ИЗА: 6104***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9663	0.2800	0.0024	0.0002	0.0062557	0.0000051	0.0001597	0.00000015	4.9E-06	0.0002	0.0062557
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	2.6E-08	8.3E-07	0	0	6.1E-10	1.9E-08	2.6E-08	0.00000083
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	5.2E-08	0.0000016	0	0	0.00000028	8.9E-06	2.8E-07	0.0000089
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	0	98.8436	0.00054	0.0169392	0	0	0.0063	0.1994268	0.0063	0.1994268
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	0	3.7622	0.00039	0.0122294	0	0	0.00024	0.0075906	0.00039	0.0122294
602	Бензол	0.4744	0	0.3215	8.6E-06	0.0002706	0	0	0.000021	0.0006486	2.1E-05	0.0006486
616	Ксилол	0.7255	0	0.0059	1.3E-05	0.0004138	0	0	0.00000038	0.0000118	1.3E-05	0.0004138
621	Толуол	0.5469	0	0.4689	9.9E-06	0.0003119	0	0	0.00003	0.0009461	3.0E-05	0.0009461
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	2.2E-06	0.0000684	0	0	6.4E-14	2E-12	2.2E-06	0.0000684
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	0.0043	6.2E-07	0.0000196	0	0	0.00000028	0.0000088	6.2E-07	0.0000196
1707	Диметилсульфид	0.0000	0	2.4E-05	0	0	0	0	1.5E-09	4.8E-08	1.5E-09	4.8E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	6.3E-07	0.0000198	0	0	3.3E-07	1.0E-05	6.3E-07	0.0000198
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	0.0112	4.5E-07	0.0000141	0	0	0.00000072	0.0000227	7.2E-07	0.0000227
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	4.9E-07	0.0000155	0	0	6.2E-07	2.0E-05	6.2E-07	0.000020
2754	Углеводороды С12-С19	18.2344	99.7200	0.0293	0.00033	0.0104018	0.0018	0.056885	0.0000019	0.0000591	0.0018	0.056885
	ИТОГО:				***0.0015***	***0.0469622***	***0.0018***	***0.0570447***	***0.0066***	***0.2087584***	***0.0088***	***0.27696538***
** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*												
*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*												

ИЗА	**6105**	**UNIT B1-550. Система закрытого дренажа**										
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура										
	002	Фланцевые соединения										
	003	Предохранительные клапана*										
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995												
Коллекторы системы закрытого дренажа									ИЗА:	6105	ИВ:	001 - 003
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год

001	Запорно-регулирующая арматура	12	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000012	0.0000378	0.0000012	0.0000378	0.0000012	0.0000378
002	Фланцевые соединения	17	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0005194	0.0163812	0.0005194	0.0163812	0.001842	0.0580788
003	Предохранительные клапана*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	30	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0005207***	***0.0164222***	***0.0005207***	***0.0164222***	***0.0018430***	***0.0581198***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО по ИЗА: 6105***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9663	0.2800	0.0024	5.71E-05	0.001801	1.46E-06	4.60E-05	4.44E-08	1.40E-06	5.7E-05	0.0018009
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	7.57E-09	2.39E-07	0	0	1.76E-10	5.55E-09	7.6E-09	0.00000024
370	Углерода сероокись	0.00286666	0	0.0044	1.4928E-08	4.71E-07	0	0	8.13E-08	2.56E-06	8.1E-08	0.0000026
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	0	98.8436	0.000155	0.004877	0	0	0.001822	0.057448	0.0018	0.0574477
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	0	3.7622	0.000112	0.003521	0	0	6.93E-05	0.002187	0.00011	0.0035206
602	Бензол	0.4744	0	0.3215	2.47E-06	7.79E-05	0	0	5.92E-06	0.000187	5.9E-06	0.0001868
616	Ксилол	0.7255	0	0.0059	3.78E-06	0.000119	0	0	1.08E-07	0.0000034	3.8E-06	0.0001191
621	Толуол	0.5469	0	0.4689	2.85E-06	8.98E-05	0	0	8.64E-06	0.000273	8.6E-06	0.0002725
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	6.24E-07	1.97E-05	0	0	1.84E-14	5.81E-13	6.2E-07	0.0000197
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	0.0043	1.79E-07	5.65E-06	0	0	8.01E-08	2.53E-06	1.8E-07	0.0000057
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	1.80E-07	5.69E-06	0	0	9.38E-08	2.96E-06	1.8E-07	0.0000057
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	0.0112	1.29E-07	4.06E-06	0	0	2.07E-07	6.53E-06	2.1E-07	0.0000065
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	1.41E-07	4.45E-06	0	0	1.80E-07	5.68E-06	1.8E-07	0.0000057
2754	Углеводороды С12-С19	18.2344	99.7200	0.0293	9.50E-05	0.002994	0.000519	0.016376	5.40E-07	1.70E-05	0.00052	0.0163762
	ИТОГО:				***0.0004***	***0.0135196***	***0.0005***	***0.0164222***	***0.0019069***	***0.0601357***	***0.00251***	***0.07976994***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6106**	**UNIT B1-230. Факельная система**
ИВ	001-004	Система дренажной жидкости
	005-007	Система газовой смеси

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Система дренажной жидкости — ИЗА: 6106 — ИВ: 001-004

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-1		дизельное топливо**	
				1D-1	дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Насосы с двойным торцевым уплотнением	4	8760	0.00325	0.00325	0.0036	0.11388	0.0036	0.1138800
002	Запорно-регулирующая арматура	12	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000012	0.0000378	0.0000012	0.0000378
003	Фланцевые соединения	88	8760	0.00011	0.00011	0.0027	0.0847968	0.0027	0.0847968
004	Предохранительные клапана*	3	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000030	0.0000095	0.00000030	0.0000095
	ИТОГО:	**107**	**8760**	флюид	дизельное топливо	***0.0063015***	***0.1987241***	***0.0063015***	***0.1987241***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %	Выбросы, всего по ИВ: 001-004

		1D-1	дизельное топ-ливо	1D-1		дизельное топливо		***ИТОГО по ИВ: 001-004***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9663	0.2800	0.000691	0.0217927	1.76E-05	0.000556427	0.000691	0.0217927
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.16E-08	2.89E-06	0	0	0.000000092	2.889E-06
370	Углерода сероокись	0.0029	0	1.81E-07	5.70E-06	0	0	0.00000018	5.697E-06
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	0	0.001871	0.0590103	0	0	0.001871	0.0590103
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	0	0.0013509	0.0426030	0	0	0.001351	0.042603
602	Бензол	0.4744	0	2.99E-05	0.0009428	0	0	0.0000299	0.0009428
616	Ксилол	0.7255	0	4.57E-05	0.0014417	0	0	0.000046	0.0014417
621	Толуол	0.5469	0	3.45E-05	0.0010867	0	0	0.000034	0.0010867
627	Этилбензол	0.1199	0	7.56E-06	0.0002383	0	0	0.0000076	0.0002383
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	2.17E-06	6.84E-05	0	0	0.0000022	6.842E-05
1707	Диметилсульфид	0	0	0	0	0	0	0	0
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	2.18E-06	6.89E-05	0	0	0.00000218	6.885E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	1.56E-06	4.91E-05	0	0	0.0000016	4.911E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	1.71E-06	5.39E-05	0	0	0.0000017	5.386E-05
2754	Углеводороды С12-С19	18.2344	99.7200	0.001149	0.0362362	0.006284	0.198167677	0.006284	0.1981677
	ИТОГО:			***0.0052***	***0.1636***	***0.0063***	***0.1987241***	***0.010323***	***0.3255320***

Система газовой смеси						ИЗА:	6106	ИВ:	005-007
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:		1D-2		Топливный газ**	
				1D-2	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год
005	Запорно-регулирующая арматура	11	8760	0.00000036	0.00000036	0.0000011	3.46896E-05	0.0000011	0.000035
006	Фланцевые соединения	44	8760	0.00039	0.00039	0.00477	0.1503216	0.00477	0.1503
007	Предохранительные клапана*	3	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000030	0.0000095	0.00000030	0.0000095
	ИТОГО:	58	8760	газовая смесь	топливный газ	***0.0047681***	***0.1503658***	***0.0047681***	***0.1503658***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке									
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 005-007					
		1D-2	Топливный газ	1D-2		Топливный газ		***ИТОГО по ИВ: 005-007***	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	21.3127	0.0024	0.0010162	0.032046937	1.15E-07	3.62E-06	0.0010162	0.0320469
334	Сероуглерод	0.0009	9.6E-06	4.31E-08	1.35891E-06	4.55E-10	1.44E-08	4.31E-08	1.359E-06
370	Углерода сероокись	0.0059	0.0044	2.79E-07	8.80199E-06	2.10E-07	6.63E-06	2.79E-07	8.802E-06
415	Углеводороды С1-С5	62.6890	98.8436	0.0029891	0.094262755	0.004713	0.148627	0.00471293	0.1486269
416	Углеводороды С6-С10	4.0629	3.7622	0.0001937	0.006109147	0.000179	0.005657	0.00019372	0.0061091
602	Бензол	0.1536	0.32146	7.32E-06	0.000230888	1.53E-05	0.000483	1.5327E-05	0.0004834
616	Ксилол	0.0714	0.00587	3.40E-06	0.000107378	2.80E-07	8.82E-06	3.40E-06	0.0001074
621	Толуол	0.0982	0.46890	4.68E-06	0.000147717	2.24E-05	0.000705	2.2357E-05	0.0007051
627	Этилбензол	0.0133	1.0E-09	6.34E-07	2.00018E-05	4.76E-14	1.50E-12	6.34E-07	2E-05
1702	Бутилмеркаптаны	0.0073	0.00435	3.46E-07	1.09093E-05	2.07E-07	6.54E-06	3.46E-07	1.091E-05
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	1.14E-09	3.61E-08	1.1446E-09	3.61E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0327	0.0051	1.558E-06	4.91323E-05	2.43E-07	7.65E-06	1.56E-06	4.913E-05
1720	Пропилмеркаптаны	0.0082	0.01124	3.898E-07	1.22942E-05	5.36E-07	1.69E-05	5.36E-07	1.691E-05
1728	Этилмеркаптаны	0.0170	0.0098	8.102E-07	2.5549E-05	4.66E-07	1.47E-05	8.10E-07	2.555E-05
2754	Углеводороды С12-С19	0.2531	0.02930	1.21E-05	0.000380634	1.40E-06	4.41E-05	1.21E-05	0.0003806
	ИТОГО:			***0.0042***	***0.1334135***	***0.0049***	***0.1555814***	***0.0059802***	***0.1885921***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИТОГО по ИЗА 6106			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0017	0.0538397
334	Сероуглерод	0.00000013	0.0000042
370	Углерода сероокись	0.00000046	0.0000145
415	Углеводороды С1-С5	0.0066	0.2076372
416	Углеводороды С6-С10	0.0015	0.0487122
602	Бензол	0.000045	0.0014261
616	Ксилол	0.000049	0.001549
621	Толуол	0.000057	0.0017918
627	Этилбензол	0.0000082	0.0002583
1702	Бутилмеркаптаны	0.0000025	0.0000793
1707	Диметилсульфид	1.1E-09	0.000000036
1715	Метилмеркаптаны	0.0000037	0.000118
1720	Пропилмеркаптаны	0.0000021	0.000066
1728	Этилмеркаптаны	0.0000025	0.0000794
2754	Углеводороды С12-С19	0.0063	0.1985483
	ИТОГО:	**0.016271**	**0.51412404**

ИЗА	**6107**	**UNIT B1-420. Система распределения топливного газа**					
ИВ	001 - 003	-					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/период	кг/ч	г/с	т/период
001	Предохранительные клапана	Топливный газ	2	8760	0.0088	0.0048889	0.154176
002	Запорно-регулирующая арматура	Топливный газ	19	8760	0.0045	0.02375	0.74898
003	Фланцевые соединения	Топливный газ	20	8760	0.00039	0.0021667	0.068328
ИТОГО:							
топливный газ		Топливный газ	41	8760	-	0.0308056	0.971484

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав по-тока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/период
333	Сероводород	0.0024	7.4E-07	0.0000234
334	Сероуглерод	9.6E-06	2.9E-09	9.3E-08
370	Углерода сероокись	0.0044	1.4E-06	0.0000429
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.0304	0.9602498
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0012	0.0365493
602	Бензол	0.3215	9.9E-05	0.0031229
616	Ксилол	0.0059	1.8E-06	0.000057

621	Толуол	0.4689	0.00014	0.0045553
627	Этилбензол	1.0E-09	3.1E-13	9.7E-12
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	1.3E-06	0.0000422
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	7.40E-09	2.30E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	1.6E-06	0.0000494
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	3.5E-06	0.0001092
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	3.0E-06	0.0000949
2754	Углеводороды С12-С19	0.0293	9.0E-06	0.0002846

ИЗА	**6108**	**UNIT B1-190. Система камер пуска/приема скребка**
ИВ	001-003	Камеры пуска/приема скребка многофазных линий (3 ед.)

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

ИЗА: 6108 ИВ: 001-003

Исходные данные								Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	81	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000081	0.0002554	0.0000081	0.0002554	0.0000081	0.0002554
002	Фланцевые соединения	94	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0028722	0.0905784	0.0028722	0.0905784	0.0101833	0.3211416
003	Предохранительные клапана*	3	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000030	0.0000095	0.00000030	0.0000095	0.00000030	0.0000095
	ИТОГО:	178	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0028806***	***0.0908433***	***0.0028806***	***0.0908433***	***0.0101917***	***0.3214065***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001-003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО по ИВ: 001-003***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9663	0.2800	0.0024	0.00032	0.0099622	0.0000081	0.0002544	0.00000025	7.7E-06	0.00032	0.0099622
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	4.2E-08	0.0000013	0	0	9.7E-10	3.1E-08	4.2E-08	0.0000013
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	8.3E-08	0.0000026	0	0	0.00000045	1.4E-05	4.5E-07	0.0000142
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	0	98.8436	0.00086	0.0269755	0	0	0.0101	0.3176898	0.0101	0.3176898
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	0	3.7622	0.00062	0.0194752	0	0	0.00038	0.012092	0.00062	0.0194752
602	Бензол	0.4744	0	0.3215	1.4E-05	0.000431	0	0	0.000033	0.0010332	3.3E-05	0.0010332
616	Ксилол	0.7255	0	0.0059	2.1E-05	0.000659	0	0	0.0000006	0.0000189	2.1E-05	0.000659
621	Толуол	0.5469	0	0.4689	1.6E-05	0.0004968	0	0	0.000048	0.0015071	4.8E-05	0.0015071
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	3.5E-06	0.0001089	0	0	1E-13	3.2E-12	3.5E-06	0.0001089
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	0.0043	9.9E-07	0.0000313	0	0	0.00000044	0.000014	9.9E-07	0.0000313
1707	Диметилсульфид	0	0	2.4E-05	0	0	0	0	2.4E-09	7.7E-08	2.4E-09	7.7E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	1.0E-06	0.0000315	0	0	5.2E-07	1.6E-05	0.000001	0.0000315
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	0.0112	7.1E-07	0.0000224	0	0	0.0000011	0.0000361	1.1E-06	0.0000361
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	7.8E-07	0.0000246	0	0	1.0E-06	3.1E-05	1.0E-06	0.000031
2754	Углеводороды С12-С19	18.2344	99.7200	0.0293	0.00053	0.0165648	0.0029	0.0905889	0.000003	0.0000942	0.0029	0.0905889
	ИТОГО:				***0.0024***	***0.0747871***	***0.0029***	***0.0908433***	***0.0106***	***0.3325551***	***0.0141***	***0.44117018***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	6109	UNIT B1-450. Гидравлич. система острова. Насосная установка					
ИВ	001 - 003	B1-450-XY-001. Насосная установка гидравлической системы управления					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/период	кг/ч	г/с	т/период
001	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0.000032	1.8E-05	0.0005606
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	32	8760	0.0000084	7.5E-05	0.0023547
003	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	8760	0.00000039	2.8E-06	8.883E-05
ИТОГО:							
	масло минеральное	гидравлическая жидкость	60	8760	-	9.5E-05	0.0030042
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Состав потока		Выбросы, всего		
			мас. %		г/с	т/период	
2735	Масло минеральное		100		0.000095	0.0030042	

ИЗА	0103	UNIT B1-450. Гидравлич. система острова. Блок управления					
ИВ	001 - 003	Гидравлическая система управления					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/период	кг/ч	г/с	т/период
001	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0.000032	1.8E-05	0.0005606
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	68	8760	0.0000084	0.00016	0.0050037
003	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	59	8760	0.00000039	6.4E-06	0.0002016
ИТОГО:							
	масло минеральное	гидравлическая жидкость	129	8760	-	0.00018	0.0057659
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Состав потока		Выбросы, всего		
			мас. %		г/с	т/период	
2735	Масло минеральное		100		0.00018	0.0057659	

ИЗА	0102	UNIT B1-100-JW-001. УС. Гидравлический блок питания					
ИВ	001 - 003	Система подачи гидравлической жидкости					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/период	кг/ч	г/с	т/период
001	Насосы	гидравлическая жидкость	4	8760	0.000032	3.6E-05	0.0011213
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	68	8760	0.0000084	0.00016	0.0050037
003	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	59	8760	0.00000039	6.4E-06	0.0002016
ИТОГО:							
	масло минеральное	гидравлическая жидкость	131	8760	-	0.00020	0.0063266
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Состав потока		Выбросы, всего		
			мас. %		г/с	т/период	
2735	Масло минеральное		100		0.00020	0.0063266	

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. ЕРС 2 (108)

ИЗА	6201	UNIT B2-100. Устья скважин (7 ед.)
ИВ	001 - 002	Добывающие УС
	003 - 005	B2-100-JW-001. Гидравлический блок устьевого оборудования

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Добывающие УС — ИЗА: 6201 — ИВ: 001 - 002

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: 1D-1	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: Топливный газ	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: дизельное топливо	Выбросы в атмосферу по потокам: 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Топливный газ* г/с	Топливный газ* т/год	дизельное топливо* г/с	дизельное топливо* т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	162	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000162	0.0005109	0.0000162	0.0005109	0.0000162	0.0005109
002	Фланцевые соединения	74	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0022611	0.0713064	0.0080167	0.2528136	0.0022611	0.0713064
	ИТОГО:	236	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0022773***	***0.0718173***	***0.0080329***	***0.2533245***	***0.0022773***	***0.0718173***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %: 1D-1	Топливный газ	дизельное топливо	Выбросы, всего по ИВ: 001 - 002: 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Топливный газ г/с	Топливный газ т/год	дизельное топливо г/с	дизельное топливо т/год	***ИТОГО по ИВ: 001 - 002*** г/с	***ИТОГО по ИВ: 001 - 002*** т/год
333	Сероводород	10.9664	0.0024	0.2800	0.00025	0.0078758	1.9E-07	0.0000061	0.0000064	0.0002011	0.00025	0.0078758
334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	3.3E-08	0.000001	7.7E-10	2.4E-08	0	0	3.3E-08	0.000001
370	Углерода сероокись	0.0029	0.00441242	0	6.5E-08	0.0000021	3.5E-07	0.0000112	0	0	3.5E-07	0.0000112
415	Углеводороды С1-С5	29.6947	98.8436	0	0.00068	0.021326	0.0079	0.2503951	0	0	0.0079	0.2503951
416	Углеводороды С6-С10	21.4384	3.7622	0	0.00049	0.0153965	0.0003	0.0095306	0	0	0.00049	0.0153965
602	Бензол	0.4744	0.3215	0	1.1E-05	0.0003407	0.000026	0.0008143	0	0	2.6E-05	0.0008143
616	Ксилол	0.7255	0.0059	0	1.7E-05	0.000521	4.7E-07	0.0000149	0	0	1.7E-05	0.000521
621	Толуол	0.5469	0.4689	0	1.2E-05	0.0003927	0.000038	0.0011878	0	0	3.8E-05	0.0011878
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	2.7E-06	0.0000861	8E-14	2.5E-12	0	0	2.7E-06	0.0000861
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.00435	0	7.8E-07	0.0000247	3.5E-07	0.000011	0	0	7.8E-07	0.0000247
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.40E-05	0	0	0	1.9E-09	6.1E-08	0	0	1.9E-09	6.1E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.00509	0	7.9E-07	0.0000249	4.1E-07	0.0000129	0	0	7.9E-07	0.0000249
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.01124	0	5.6E-07	0.0000177	0.0000009	0.0000285	0	0	9.0E-07	0.0000285
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.00977	0	6.2E-07	0.0000195	7.8E-07	0.0000247	0	0	7.8E-07	0.0000247
2754	Углеводороды С12-С19	18.2345	0.0293	99.7200	0.00042	0.0130956	0.0000	0.0000742	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162
	ИТОГО:				***0.0019***	***0.0591243***	***0.0083***	***0.2621114***	***0.0023***	***0.0718173***	***0.0110***	***0.3480079***

** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

B2-100-JW-001. Гидравлический блок устьевого оборудования — ИЗА: 6201 — ИВ: 003 - 005

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/год
003	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0.000032	1.8E-05	0.0005606
004	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	32	8760	0.0000084	7.5E-05	0.0023547
005	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	8760	0.00000039	2.8E-06	8.9E-05
ИТОГО по ИВ: 003 - 005							
	2735	масло минеральное	60	8760		***0.000095***	***0.0030042***

ИТОГО по ИЗА: 6201			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.00025	0.0078758
334	Сероуглерод	0.000000033	0.000001
370	Углерода сероокись	0.00000035	0.0000112
415	Углеводороды С1-С5	0.0079	0.2503951
416	Углеводороды С6-С10	0.00049	0.0153965
602	Бензол	0.000026	0.0008143
616	Ксилол	0.000017	0.000521
621	Толуол	0.000038	0.0011878
627	Этилбензол	0.0000027	0.0000861
1702	Бутилмеркаптаны	0.00000078	0.0000247
1707	Диметилсульфид	1.9E-09	0.000000061
1715	Метилмеркаптаны	0.00000079	0.0000249
1720	Пропилмеркаптаны	0.0000009	0.0000285
1728	Этилмеркаптаны	0.00000078	0.0000247
2754	Углеводороды С12-С19	0.0023	0.0716162
2735	Масло минеральное	0.000095	0.0030042
	ИТОГО:	**0.01112**	**0.3510121**

ИЗА	**6202**	**UNIT B2-120. Система распределения химреагентов**
ИВ	*001 - 002*	*Подача метанола / арктического дизтоплива*
	003 - 004	*Подача ингибитора отложений*
	005 - 006	*Подача ингибитора асфальтенов*
	007 - 008	*Подача антинакипина*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

ИЗА: 6202 ИВ: 001 - 004

Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:			
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Количество ИВ, шт.		Метанол		Ингибитор отложений	
			Метанол	Ингибитор отложений	Арктическое дизтопливо			
			Арктическое дизтопливо		г/с	т/год	г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	66	16	0.0458	1.4454000	0.0000	0.0000000
Фланцевые соединения	8760	0.00011	44	20	0.0013	0.0423984	0.0000	0.0000000
ИТОГО:			Methanol	Flotron D-1367	***0.0472***	***1.4877984***	***0.0000***	***0.0000000***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 001 - 004					
		Метанол	Ингибитор отложений	Метанол		Ингибитор отложений		***ИТОГО по ИВ: 001 - 004***	
		Дизельное топливо		Дизельное топливо					
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0028	0	0.00000132	0.00004166	0	0	1.321E-06	4.166E-05
616	Ксилол	0	5	0	0	0.00000	0	0	0
621	Толуол	0	35	0	0	0.00000	0	0	0
1052	Метанол	100.0	0.0	0.0472	1.4877984	0	0	0.0471778	1.4877984
2750	Сольвент нафта	0	60	0	0	0.00000	0	0	0

2754	Углеводороды С12-С19	0.9972	0	0.000470457	0.014836326	0	0	0.0004705	0.0148363
2853	Глицерин	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО:			***0.0476***	***1.5027***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0476***	***1.5027***

			ИЗА:	6202	ИВ: 005 - 008

Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:			
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Количество ИВ, шт.		Ингибитор асфальтенов		Антинакипин	
			Ингибитор асфальтенов	Антинакипин	г/с	т/год	г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	18	18	0.0125	0.3942000	0.0125	0.3942000
Фланцевые соединения	8760	0.00011	22	27	0.0007	0.0211992	0.0008	0.0260172
ИТОГО:			Flotron D-1367	Gyptron SA-4016	***0.0132***	***0.4153992***	***0.0133***	***0.4202172***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке											
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 005 - 008						**ИТОГО по ИЗА: 6202**	
		Ингибитор асфальтенов	Антинакипин	Ингибитор асфальтенов		Антинакипин		***ИТОГО по ИВ: 005 - 008***		**г/с**	**т/год**
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
333	Сероводород	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000013	0.0000417
616	Ксилол	5.0000	0	0.00066	0.02076996	0	0	0.0006586	0.02077	0.00066	0.0207700
621	Толуол	35.0000	0	0.00461	0.14538972	0	0	0.0046103	0.1453897	0.00460	0.1453897
1052	Метанол	0	0	0	0	0	0	0	0	0.04720	1.4877984
2750	Сольвент нафта	60.0000	0	0.00790	0.24923952	0	0	0.0079033	0.2492395	0.00790	0.2492395
2754	Углеводороды С12-С19	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00047	0.0148363
2853	Глицерин	0	60.0000	0	0	0.007995	0.2521303	0.007995	0.2521303	0.00800	0.2521303
	ИТОГО:			***0.0132***	***0.4153992***	***0.0080***	***0.2521303***	***0.0212***	***0.6675295***	**0.06883**	**2.1702059**

ИЗА	**6203**	**UNIT B2-130. Манифольд**
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Эксплуатационный коллектор						ИЗА:	6203	ИВ:	001 - 003

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	241	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000241	0.00076	0.0000241	0.00076	0.0000241	0.0007600
002	Фланцевые соединения	136	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0041556	0.1310496	0.0147333	0.4646304	0.0041556	0.1310496
003	Предохранительные клапана*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	378	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0041798***	***0.1318128***	***0.0147575***	***0.4653936***	***0.0041798***	***0.1318128***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке												
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Топлив-ный газ	дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		дизельное топливо		***ИТОГО по ИЗА: 6203***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9664	0.0024	0.2800	0.00046	0.0144551	3.6E-07	0.0000112	0.000012	3.7E-04	0.00046	0.0144551

334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	6.1E-08	0.0000019	1.4E-09	4.4E-08	0	0	6.1E-08	0.0000019
370	Углерода сероокись	0.0029	0.0044	0	1.2E-07	0.0000038	6.5E-07	0.0000205	0	0	6.5E-07	0.0000205
415	Углеводороды С1-С5	29.6947	98.8436	0	0.0012	0.0391415	0.0146	0.4600118	0	0	0.0146	0.4600118
416	Углеводороды С6-С10	21.4384	3.7622	0	0.0009	0.0282585	0.00056	0.0175091	0	0	0.0009	0.0282585
602	Бензол	0.4744	0.3215	0	2.0E-05	0.0006253	0.000047	0.001496	0	0	4.7E-05	0.001496
616	Ксилол	0.7255	0.0059	0	3.0E-05	0.0009563	8.7E-07	0.0000273	0	0	3.0E-05	0.0009563
621	Толуол	0.5469	0.4689	0	2.3E-05	0.0007208	0.000069	0.0021822	0	0	6.9E-05	0.0021822
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	5.0E-06	0.0001581	1.5E-13	4.7E-12	0	0	5.0E-06	0.0001581
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.0043	0	1.4E-06	0.0000454	6.4E-07	0.0000202	0	0	1.4E-06	0.0000454
1707	Диметилсульфид	0	2.40E-05	0	0	0	3.5E-09	1.1E-07	0	0	3.5E-09	1.1E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.0051	0	1.4E-06	0.0000457	7.5E-07	0.0000237	0	0	0.0000014	0.0000457
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.0112	0	1.0E-06	0.0000326	0.0000017	0.0000523	0	0	1.7E-06	0.0000523
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.0098	0	0.0000011	0.0000357	0.0000014	0.0000455	0	0	1.4E-06	0.000046
2754	Углеводороды С12-С19	18.2345	0.0293	99.72	0.00076	0.0240355	0.0000	0.0001364	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437
	ИТОГО:				***0.0034***	***0.1085162***	***0.0153***	***0.4815364***	***0.0042***	***0.1318128***	***0.0203***	***0.6391731***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6204**	**UNIT B2-420. Система распределения топливного газа**
ИВ	001 - 003	-

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Предохранительные клапана	Топливный газ	4	8760	0.0088	0.0097778	0.308352
002	Запорно-регулирующая арматура	Топливный газ	38	8760	0.0045	0.0475	1.49796
003	Фланцевые соединения	Топливный газ	40	8760	0.00039	0.0043333	0.136656
			ИТОГО:				
	топливный газ	Топливный газ	82	8760	-	0.0616111	1.942968

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав по-тока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0024	1.5E-06	0.0000466
334	Сероуглерод	9.6E-06	5.9E-09	0.00000019
370	Углерода сероокись	0.0044	2.7E-06	0.0000855
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.0609	1.9204995
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0023	0.0730983
602	Бензол	0.3215	0.00020	0.0062466
616	Ксилол	0.0059	3.6E-06	0.0001146
621	Толуол	0.4689	0.00029	0.0091106
627	Этилбензол	1.0E-09	6.2E-13	1.9E-11
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	2.6E-06	0.0000835
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	1.5E-08	0.00000047
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	3.1E-06	0.0000991
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	6.9E-06	0.0002176
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.000006	0.0001904
2754	Углеводороды С12-С19	0.0293	0.000018	0.0005693

ИЗА	6205	UNIT B2-450-JZ-001/002. Гидравлич. система управления ВД/НД					
ИВ	001 - 003						
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выброс, кг/ч	Выбросы в атмосферу, г/с	Выбросы в атмосферу, т/год
001	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0.000032	1.8E-05	0.000561
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	32	8760	0.0000084	7.5E-05	0.002355
003	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	8760	0.00000039	2.8E-06	0.000089
ИТОГО:							
	масло минеральное	гидравлическая жидкость	60	8760	-	9.5E-05	0.0030042
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ			Состав потока, мас. %		Выбросы, всего, г/с	Выбросы, всего, т/год
2735	Масло минеральное			100		0.000095	0.0030042

ИЗА	6206	UNIT B2-550. Система закрытого дренажа
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Коллектор системы закрытого дренажа — ИЗА: 6206 — ИВ: 001 - 003

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: 1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1, г/с	1D-1, т/год	Дизельное топливо**, г/с	Дизельное топливо**, т/год	Топливный газ**, г/с	Топливный газ**, т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	12	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000012	3.784E-05	0.0000012	3.784E-05	0.0000012	0.0000378
002	Фланцевые соединения	20	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0006111	0.0192720	0.0006111	0.0192720	0.0021667	0.0683280
003	Предохранительные клапана*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	33	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0006124***	***0.0193130***	***0.0006124***	***0.0193130***	***0.0021680***	***0.0683690***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1, г/с	1D-1, т/год	Дизельное топливо, г/с	Дизельное топливо, т/год	Топливный газ, г/с	Топливный газ, т/год	***ИТОГО по ИЗА: 6206***, г/с	***ИТОГО по ИЗА: 6206***, т/год
333	Сероводород	10.9664	0.2800	0.0024	0.000067	0.0021179	0.0000017	0.0000541	5.2E-08	1.6E-06	0.000067	0.0021179
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	8.9E-09	2.8E-07	0	0	2.1E-10	6.5E-09	8.9E-09	2.8E-07
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	1.8E-08	5.5E-07	0	0	9.6E-08	0.000003	9.6E-08	0.000003
415	Углеводороды С1-С5	29.6947	0	98.8436	0.00018	0.0057349	0	0	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784
416	Углеводороды С6-С10	21.4384	0	3.7622	0.00013	0.0041404	0	0	0.000082	0.0025722	0.00013	0.0041404
602	Бензол	0.4744	0	0.3215	2.9E-06	0.0000916	0	0	0.000007	0.0002198	7.0E-06	0.0002198
616	Ксилол	0.7255	0	0.0059	4.4E-06	0.0001401	0	0	1.3E-07	0.000004	4.4E-06	0.0001401
621	Толуол	0.5469	0	0.4689	3.3E-06	0.0001056	0	0	0.00001	0.0003206	1.0E-05	0.0003206
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	7.3E-07	0.0000232	0	0	2.2E-14	6.8E-13	7.3E-07	0.0000232
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	0.0043	2.1E-07	0.0000066	0	0	9.4E-08	0.000003	2.1E-07	0.0000066

1707	Диметилсульфид	0	0	2.40E-05	0	0	0	0	5.2E-10	1.6E-08	5.2E-10	1.6E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	2.1E-07	0.0000067	0	0	1.1E-07	0.0000035	2.1E-07	0.0000067
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	0.0112	1.5E-07	0.0000048	0	0	2.4E-07	0.0000077	2.4E-07	0.0000077
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	1.7E-07	0.0000052	0	0	2.1E-07	0.0000067	2.1E-07	0.000007
2754	Углеводороды С12-С19	18.2345	99.7200	0.0293	0.00011	0.0035216	0.00061	0.0192589	6.4E-07	0.00002	0.00061	0.0192589
	ИТОГО:				***0.0005***	***0.0158994***	***0.0006***	***0.0193130***	***0.0022***	***0.0707405***	***0.0029***	***0.0938303***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6207**	**UNIT B2-190. Камеры пуска/приема скребка**
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Камеры пуска/приема скребка эксплуатационного и обслуживаюего трубопроводов (2 ед.) ИЗА: 6207 ИВ: 001 - 003

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	112	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000112	0.0003532	0.0000112	0.0003532	0.0000112	0.0003532
002	Фланцевые соединения	95	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0029028	0.0915420	0.0102917	0.3245580	0.0029028	0.0915420
003	Предохранительные клапана*	2	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000020	0.0000063	0.00000020	0.0000063	0.00000020	0.0000063
	ИТОГО:	209	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0029142***	***0.0919015***	***0.0103031***	***0.3249175***	***0.0029142***	***0.0919015***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Топлив-ный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО по ИЗА: 6207***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9664	0.0024	0.28	0.00032	0.0100783	2.5E-07	0.0000078	0.0000082	0.0002573	0.00032	0.0100783
334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	4.2E-08	0.0000013	9.8E-10	3.1E-08	0	0	4.2E-08	0.0000013
370	Углерода сероокись	0.0029	0.00441	0	8.4E-08	0.0000026	4.5E-07	0.0000143	0	0	4.5E-07	0.0000143
415	Углеводороды С1-С5	29.6947	98.84361	0	0.00087	0.0272899	0.0102	0.3211602	0	0	0.0102	0.3211602
416	Углеводороды С6-С10	21.4384	3.76221	0	0.00062	0.0197022	0.00039	0.0122241	0	0	0.00062	0.0197022
602	Бензол	0.4744	0.32146	0	1.4E-05	0.000436	0.000033	0.0010445	0	0	3.3E-05	0.0010445
616	Ксилол	0.7255	0.00587	0	2.1E-05	0.0006667	0.0000006	0.0000191	0	0	2.1E-05	0.0006667
621	Толуол	0.5469	0.46890	0	1.6E-05	0.0005026	0.000048	0.0015235	0	0	4.8E-05	0.0015235
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	3.5E-06	0.0001102	1E-13	3.2E-12	0	0	3.5E-06	0.0001102
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.00435	0	1.0E-06	0.0000316	4.5E-07	0.0000141	0	0	1.0E-06	0.0000316
1707	Диметилсульфид	0	2.401E-05	0	0	0	2.5E-09	7.8E-08	0	0	2.5E-09	7.8E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.00509	0	1.0E-06	0.0000318	5.2E-07	0.0000165	0	0	0.000001	0.0000318
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.01124	0	7.2E-07	0.0000227	0.0000012	0.0000365	0	0	1.2E-06	0.0000365
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.00977	0	7.9E-07	0.0000249	0.000001	0.0000317	0	0	1.0E-06	0.000032
2754	Углеводороды С12-С19	18.2345	0.02930	99.72	0.00053	0.0167578	0.0000	0.0000952	0.0029	0.0916442	0.0029	0.0916442
	ИТОГО:				***0.0024***	***0.0756586***	***0.0107***	***0.3361876***	***0.0029***	***0.0919015***	***0.0142***	***0.4460771***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6223**	**UNIT B2-430. Система распределения дизельного топлива**					
ИВ	001 - 002	-					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	12	8760	0.0025	0.0083333	0.2628
002	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	69	8760	0.00011	0.0021083	0.0664884
ИТОГО:							
Дизельное топливо		Дизельное топливо	81	8760	-	0.0104417	0.3292884
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Состав по-тока	Выбросы, всего			
			мас. %	г/с		т/год	
333	Сероводород		0.28	2.9E-05		0.000922	
2754	Углеводороды С12-С19		99.72	0.0104		0.3283664	

4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. ЕРС 3 (109)

ИЗА	6208	UNIT B3-100. Устья скважин (7 ед.)
ИВ	001 - 002	Добывающие УС
	003 - 005	B2-100-JW-001. Гидравлический блок устьевого оборудования

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Добывающие УС — **ИЗА: 6208** — **ИВ: 001 - 002**

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: 1D-1	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: Топливный газ	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: дизельное топливо	Выбросы в атмосферу по потокам: 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Топливный газ* г/с	Топливный газ* т/год	дизельное топливо* г/с	дизельное топливо* т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	162	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000162	0.0005109	0.0000162	0.0005109	0.0000162	0.0005109
002	Фланцевые соединения	74	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0022611	0.0713064	0.0080167	0.2528136	0.0022611	0.0713064
	ИТОГО:	236	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0022773***	***0.0718173***	***0.0080329***	***0.2533245***	***0.0022773***	***0.0718173***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. % 1D-1	Состав потока, мас. % Топливный газ	Состав потока, мас. % дизельное топливо	Выбросы, всего по ИВ: 001 - 002 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Топливный газ г/с	Топливный газ т/год	дизельное топливо г/с	дизельное топливо т/год	***ИТОГО по ИВ: 001 - 002*** г/с	***ИТОГО по ИВ: 001 - 002*** т/год
333	Сероводород	10.9663	0.0024	0.28	0.00025	0.0078757	1.9E-07	0.0000061	0.0000064	0.0002011	0.00025	0.0078757
334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	3.3E-08	0.000001	7.7E-10	2.4E-08	0	0	3.3E-08	0.000001
370	Углерода сероокись	0.0029	0.00441	0	6.5E-08	0.0000021	3.5E-07	0.0000112	0	0	3.5E-07	0.0000112
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	98.84361	0	0.00068	0.0213258	0.0079	0.2503951	0	0	0.0079	0.2503951
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	3.76221	0	0.00049	0.0153964	0.0003	0.0095306	0	0	0.00049	0.0153964
602	Бензол	0.4744	0.32146	0	1.1E-05	0.0003407	0.000026	0.0008143	0	0	2.6E-05	0.0008143
616	Ксилол	0.7255	0.00587	0	1.7E-05	0.000521	4.7E-07	0.0000149	0	0	1.7E-05	0.000521
621	Толуол	0.5469	0.46890	0	1.2E-05	0.0003927	0.000038	0.0011878	0	0	3.8E-05	0.0011878
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	2.7E-06	0.0000861	8E-14	2.5E-12	0	0	2.7E-06	0.0000861
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.00435	0	7.8E-07	0.0000247	3.5E-07	0.000011	0	0	7.8E-07	0.0000247
1707	Диметилсульфид	0.0000	2.4E-05	0	0	0	1.9E-09	6.1E-08	0	0	1.9E-09	6.1E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.00509	0	7.9E-07	0.0000249	4.1E-07	0.0000129	0	0	7.9E-07	0.0000249
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.01124	0	5.6E-07	0.0000177	0.0000009	0.0000285	0	0	9.0E-07	0.0000285
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.00977	0	6.2E-07	0.0000195	7.8E-07	0.0000247	0	0	7.8E-07	0.0000247
2754	Углеводороды С11-С19	18.2344	0.0292	99.72	0.00042	0.0130955	0.0000	0.0000741	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162
	ИТОГО:				***0.0019***	***0.0591238***	***0.0083***	***0.2621113***	***0.0023***	***0.0718173***	***0.0110***	***0.3480077***

** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

B2-100-JW-001. Гидравлический блок устьевого оборудования — **ИЗА: 6208** — **ИВ: 003 - 005**

Расчет выполнен по методике [3].

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/год
003	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0.000032	1.8E-05	0.0005606
004	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	32	8760	0.0000084	7.5E-05	0.0023547
005	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	8760	0.00000039	2.8E-06	8.9E-05
ИТОГО по ИВ: 003 - 005							
	2735	масло минеральное	60	8760		***0.000095***	***0.0030042***

ИТОГО по ИЗА: 6208

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.00025	0.0078757
334	Сероуглерод	0.000000033	0.000001
370	Углерода сероокись	0.00000035	0.0000112
415	Углеводороды С1-С5	0.0079	0.2503951
416	Углеводороды С6-С10	0.00049	0.0153964
602	Бензол	0.000026	0.0008143
616	Ксилол	0.000017	0.000521
621	Толуол	0.000038	0.0011878
627	Этилбензол	0.0000027	0.0000861
1702	Бутилмеркаптаны	0.00000078	0.0000247
1707	Диметилсульфид	1.9E-09	0.000000061
1715	Метилмеркаптаны	0.00000079	0.0000249
1720	Пропилмеркаптаны	0.0000009	0.0000285
1728	Этилмеркаптаны	0.00000078	0.0000247
2754	Углеводороды С11-С19	0.0023	0.0716162
2735	Масло минеральное	0.000095	0.0030042
	ИТОГО:	**0.01112**	**0.3510119**

ИЗА	**6209**	**UNIT B3-120. Система распределения химреагентов**
ИВ	*001 - 002*	*Подача метанола / арктического дизтоплива*
	003 - 004	*Подача ингибитора отложений*
	005 - 006	*Подача ингибитора асфальтенов*
	007 - 008	*Подача антинакипина*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

					ИЗА:	**6209**	**ИВ:**	**001 - 004**
Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:			
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Количество ИВ, шт.		Метанол		Ингибитор отложений	
			Метанол	Ингибитор отложений	Арктическое дизтопливо			
			Арктическое дизтопливо		г/с	т/год	г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	66	16	0.0458	1.4454000	0.0000	0.0000000
Фланцевые соединения	8760	0.00011	44	20	0.0013	0.0423984	0.0000	0.0000000
ИТОГО:			Methanol	Flotron D-1367	***0.0472***	***1.4877984***	***0.0000***	***0.0000000***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 001 - 004					
		Метанол	Ингибитор отложений	Метанол		Ингибитор отложений		***ИТОГО по ИВ: 001 - 004***	
		Дизельное топливо		Дизельное топливо					
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28	0	0.000132098	0.0041658	0	0	0.0001321	0.0041658
616	Ксилол	0	5	0	0	0	0	0	0
621	Толуол	0	35	0	0	0	0	0	0
1052	Метанол	100	0	0.04718	1.4877984	0	0	0.0471778	1.4877984

2750	Сольвент нафта	0	60	0	0	0	0	0	0
2754	Углеводороды С12-С19	99.72	0	0.04704568	1.4836326	0	0	0.0470457	1.4836326
2853	Глицерин	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО:			***0.0944***	***2.9756***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0944***	***2.9756***

						ИЗА:	**6209**	**ИВ:**	**005 - 008**
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Наименование ИВ		Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Количество ИВ, шт.		Ингибитор асфальтенов		Антинакипин	
				Ингибитор асфальтенов	Антинакипин	г/с	т/год	г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура		8760	0.0025	18	18	0.0125	0.3942000	0.0125	0.3942000
Фланцевые соединения		8760	0.00011	22	27	0.0007	0.0211992	0.0008	0.0260172
ИТОГО:				Flotron D-1367	Gyptron SA-4016	***0.0132***	***0.4153992***	***0.0133***	***0.4202172***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке											
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 005 - 008						**ИТОГО по ИЗА: 6209**	
		Ингибитор асфальтенов	Антинакипин	Ингибитор асфальтенов		Антинакипин		***ИТОГО по ИВ: 005 - 008***		**г/с**	**т/год**
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
333	Сероводород	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00013	0.0041658
616	Ксилол	5.0000	0	0.000658611	0.02077	0	0	0.0006586	0.02077	0.00066	0.02077
621	Толуол	35.0000	0	0.004610278	0.1453897	0	0	0.0046103	0.1453897	0.0046	0.1453897
1052	Метанол	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0472	1.4877984
2750	Сольвент нафта	60.0000	0	0.007903333	0.2492395	0	0	0.0079033	0.2492395	0.0079	0.2492395
2754	Углеводороды С12-С19	0	0	0	0	0	0	0	0	0.047	1.4836326
2853	Глицерин	0	60.0000	0	0	0.007995	0.2521303	0.007995	0.2521303	0.0080	0.2521303
	ИТОГО:			***0.0132***	***0.4154***	***0.0080***	***0.2521***	***0.0212***	***0.6675***	***0.1155***	***3.6431***

ИЗА	**6210**	**UNIT B3-130. Манифольд**
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Эксплуатационный коллектор									**ИЗА:**	**6210**	**ИВ:**	**001 - 003**	
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:						
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	241	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000241	0.00076	0.0000241	0.00076	0.0000241	0.0007600
002	Фланцевые соединения	136	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0041556	0.1310496	0.0147333	0.4646304	0.0041556	0.1310496
003	Предохранительные клапана*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	378	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0041798***	***0.1318128***	***0.0147575***	***0.4653936***	***0.0041798***	***0.1318128***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке												
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Топливный газ	дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		дизельное топливо		***ИТОГО по ИЗА: 6210***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год

333	Сероводород	10.9663	0.0024	0.28	0.00046	0.014455	3.6E-07	0.0000112	0.000012	0.0003691	0.00046	0.014455
334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	6.1E-08	0.0000019	1.4E-09	4.4E-08	0	0	6.1E-08	0.0000019
370	Углерода сероокись	0.0029	0.0044	0	1.2E-07	0.0000038	6.5E-07	0.0000205	0	0	6.5E-07	0.0000205
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	98.8436	0	0.0012	0.0391412	0.0146	0.4600118	0	0	0.0146	0.4600118
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	3.7622	0	0.0009	0.0282584	0.00056	0.0175091	0	0	0.0009	0.0282584
602	Бензол	0.4744	0.3215	0	2.0E-05	0.0006253	0.000047	0.001496	0	0	4.7E-05	0.001496
616	Ксилол	0.7255	0.0059	0	3.0E-05	0.0009563	8.7E-07	0.0000273	0	0	3.0E-05	0.0009563
621	Толуол	0.5469	0.4689	0	2.3E-05	0.0007208	0.000069	0.0021822	0	0	6.9E-05	0.0021822
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	5.0E-06	0.0001581	1.5E-13	4.7E-12	0	0	5.0E-06	0.0001581
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.0043	0	1.4E-06	0.0000454	6.4E-07	0.0000202	0	0	1.4E-06	0.0000454
1707	Диметилсульфид	0	2.40E-05	0	0	0	3.5E-09	1.1E-07	0	0	3.5E-09	1.1E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.0051	0	1.4E-06	0.0000457	7.5E-07	0.0000237	0	0	0.0000014	0.0000457
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.0112	0	1.0E-06	0.0000326	0.0000017	0.0000523	0	0	1.7E-06	0.0000523
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.0098	0	0.0000011	0.0000357	0.0000014	0.0000455	0	0	1.4E-06	0.000046
2754	Углеводороды С11-С19	18.2344	0.0292	99.72	0.00076	0.0240353	0.0000	0.0001361	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437
	ИТОГО:				***0.0034***	***0.1085155***	***0.0153***	***0.4815361***	***0.0042***	***0.1318128***	***0.0203***	***0.6391729***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6211**	**UNIT B3-420. Система распределения топливного газа**					
ИВ	001 - 003	-					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Предохранительные клапана	Топливный газ	4	8760	0.0088	0.0097778	0.308352
002	Запорно-регулирующая арматура	Топливный газ	38	8760	0.0045	0.0475	1.49796
003	Фланцевые соединения	Топливный газ	40	8760	0.00039	0.0043333	0.136656
ИТОГО:							
топливный газ		Топливный газ	82	8760	-	0.0616111	1.942968

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0024	1.5E-06	0.0000466
334	Сероуглерод	9.6E-06	5.9E-09	0.00000019
370	Углерода сероокись	0.0044	2.7E-06	0.0000855
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	0.0609	1.9204995
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0023	0.0730983
602	Бензол	0.3215	0.00020	0.0062466
616	Ксилол	0.0059	3.6E-06	0.0001146
621	Толуол	0.4689	0.00029	0.0091106
627	Этилбензол	1.0E-09	6.2E-13	1.9E-11
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	2.6E-06	0.0000835
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	1.5E-08	4.70E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	3.1E-06	0.0000991

1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	6.9E-06	0.0002176
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.000006	0.0001904
2754	Углеводороды С11-С19	0.0292	0.000018	0.0005673

ИЗА	**6212**	**UNIT B3-450-JZ-001/002. Гидравлич. система управления ВД/НД**					
ИВ	001 - 003						
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0.000032	1.8E-05	0.000561
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	32	8760	0.0000084	7.5E-05	0.002355
003	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	8760	0.00000039	2.8E-06	0.000089
ИТОГО:							
	масло минеральное	гидравлическая жидкость	60	8760	-	9.5E-05	0.0030042
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ			Состав потока	Выбросы, всего		
				мас. %	г/с	т/год	
2735	Масло минеральное			100	0.000095	0.0030042	

ИЗА	**6213**	**UNIT B3-550. Система закрытого дренажа**										
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура										
	002	Фланцевые соединения										
	003	Предохранительные клапана*										
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995												
Коллектор системы закрытого дренажа							ИЗА:	6213	ИВ:	001 - 003		
Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	12	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000012	3.784E-05	0.0000012	3.784E-05	0.0000012	0.0000378
002	Фланцевые соединения	20	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0006111	0.0192720	0.0006111	0.0192720	0.0021667	0.0683280
003	Предохранительные клапана*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	33	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0006124***	***0.0193130***	***0.0006124***	***0.0193130***	***0.0021680***	***0.0683690***
Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке												
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО по ИЗА: 6213***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9663	0.2800	0.0024	0.000067	0.0021179	0.0000017	0.0000541	5.2E-08	1.6E-06	0.000067	0.0021179
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	8.9E-09	2.8E-07	0	0	2.1E-10	6.5E-09	8.9E-09	2.8E-07
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	1.8E-08	5.5E-07	0	0	9.6E-08	0.000003	9.6E-08	0.000003
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	0	98.8436	0.00018	0.0057349	0	0	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	0	3.7622	0.00013	0.0041404	0	0	0.000082	0.0025722	0.00013	0.0041404
602	Бензол	0.4744	0	0.3215	2.9E-06	0.0000916	0	0	0.000007	0.0002198	7.0E-06	0.0002198

616	Ксилол	0.7255	0	0.0059	4.4E-06	0.0001401	0	0	1.3E-07	0.000004	4.4E-06	0.0001401
621	Толуол	0.5469	0	0.4689	3.3E-06	0.0001056	0	0	0.00001	0.0003206	1.0E-05	0.0003206
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	7.3E-07	0.0000232	0	0	2.2E-14	6.8E-13	7.3E-07	0.0000232
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	0.0043	2.1E-07	0.0000066	0	0	9.4E-08	0.000003	2.1E-07	0.0000066
1707	Диметилсульфид	0	0	2.40E-05	0	0	0	0	5.2E-10	1.6E-08	5.2E-10	1.6E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	2.1E-07	0.0000067	0	0	1.1E-07	0.0000035	2.1E-07	0.0000067
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	0.0112	1.5E-07	0.0000048	0	0	2.4E-07	0.0000077	2.4E-07	0.0000077
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	1.7E-07	0.0000052	0	0	2.1E-07	0.0000067	2.1E-07	0.000007
2754	Углеводороды С11-С19	18.2344	99.7200	0.0292	0.00011	0.0035216	0.0006	0.0192589	6.3E-07	0.00002	0.00061	0.0192589
	ИТОГО:				***0.0005***	***0.0158994***	***0.0006***	***0.0193130***	***0.0022***	***0.0707405***	***0.0029***	***0.0938303***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6214**	**UNIT B3-190. Камеры пуска/приема скребка**
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Камеры пуска/приема скребка эксплуатационного и обслуживаюего трубопроводов (2 ед.) — ИЗА: 6214 — ИВ: 001 - 003

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			Выбросы в атмосферу по потокам: 1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	112	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000112	0.0003532	0.0000112	0.0003532	0.0000112	0.0003532
002	Фланцевые соединения	95	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0029028	0.0915420	0.0102917	0.3245580	0.0029028	0.0915420
003	Предохранительные клапана*	2	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000020	0.0000063	0.00000020	0.0000063	0.00000020	0.0000063
	ИТОГО:	209	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0029142***	***0.0919015***	***0.0103031***	***0.3249175***	***0.0029142***	***0.0919015***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Топлив-ный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО по ИЗА: 6214***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9663	0.0024	0.28	0.00032	0.0100782	2.5E-07	0.0000078	0.0000082	0.0002573	0.00032	0.0100782
334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	4.2E-08	0.0000013	9.8E-10	3.1E-08	0	0	4.2E-08	0.0000013
370	Углерода сероокись	0.0029	0.00441	0	8.4E-08	0.0000026	4.5E-07	0.0000143	0	0	4.5E-07	0.0000143
415	Углеводороды С1-С5	29.6946	98.84361	0	0.00087	0.0272898	0.0102	0.3211602	0	0	0.0102	0.3211602
416	Углеводороды С6-С10	21.4383	3.76221	0	0.00062	0.0197021	0.00039	0.0122241	0	0	0.00062	0.0197021
602	Бензол	0.4744	0.32146	0	1.4E-05	0.000436	0.000033	0.0010445	0	0	3.3E-05	0.0010445
616	Ксилол	0.7255	0.00587	0	2.1E-05	0.0006667	0.0000006	0.0000191	0	0	2.1E-05	0.0006667
621	Толуол	0.5469	0.46890	0	1.6E-05	0.0005026	0.000048	0.0015235	0	0	4.8E-05	0.0015235
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	3.5E-06	0.0001102	1E-13	3.2E-12	0	0	3.5E-06	0.0001102
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.00435	0	1.0E-06	0.0000316	4.5E-07	0.0000141	0	0	1.0E-06	0.0000316
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	0	2.5E-09	7.8E-08	0	0	2.5E-09	7.8E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.00509	0	1.0E-06	0.0000318	5.2E-07	0.0000165	0	0	0.000001	0.0000318
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.01124	0	7.2E-07	0.0000227	0.0000012	0.0000365	0	0	1.2E-06	0.0000365

1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.00977	0	7.9E-07	0.0000249	0.000001	0.0000317	0	0	1.0E-06	0.000032
2754	Углеводороды С11-С19	18.2344	0.0292	99.72	0.00053	0.0167577	0.0000	0.000095	0.0029	0.0916442	0.0029	0.0916442
	ИТОГО:				***0.0024***	***0.0756582***	***0.0107***	***0.3361874***	***0.0029***	***0.0919015***	***0.0142***	***0.4460769***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6224**	**UNIT B3-430. Система распределения дизельного топлива**					
ИВ	001 - 002	-					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	11	8760	0.0025	0.0076389	0.2409
002	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	41	8760	0.00011	0.0012528	0.0395076
ИТОГО:							
Дизельное топливо		Дизельное топливо	52	8760	-	0.0088917	0.2804076

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав по-тока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28	0.0000250	0.0007851
2754	Углеводороды С11-С19	99.72	0.0089	0.2796225

5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ. EPC 4 (110)

ИЗА	6215	UNIT B7-100. Устья скважин (7 ед.)
ИВ	001 - 002	Добывающие УС
	003 - 005	B2-100-JW-001. Гидравлический блок устьевого оборудования

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Добывающие УС — **ИЗА: 6215** — **ИВ: 001 - 002**

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: 1D-1	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: Топливный газ	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков: дизельное топливо	Выбросы в атмосферу по потокам: 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Топливный газ* г/с	Топливный газ* т/год	дизельное топливо* г/с	дизельное топливо* т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	162	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000162	0.0005109	0.0000162	0.0005109	0.0000162	0.0005109
002	Фланцевые соединения	74	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0022611	0.0713064	0.0080167	0.2528136	0.0022611	0.0713064
	ИТОГО:	236	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0022773***	***0.0718173***	***0.0080329***	***0.2533245***	***0.0022773***	***0.0718173***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. % 1D-1	Состав потока, мас. % Топливный газ	Состав потока, мас. % дизельное топливо	Выбросы, всего по ИВ: 001 - 002 1D-1 г/с	1D-1 т/год	Топливный газ г/с	Топливный газ т/год	дизельное топливо г/с	дизельное топливо т/год	***ИТОГО по ИВ: 001 - 002*** г/с	***ИТОГО по ИВ: 001 - 002*** т/год
333	Сероводород	10.9664	0.00241	0.2800	0.00025	0.0078758	1.9E-07	0.0000061	0.0000064	2.0E-04	0.00025	0.0078758
334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	3.3E-08	0.000001	7.7E-10	2.4E-08	0	0	3.3E-08	0.000001
370	Углерода сероокись	0.0029	0.00441	0	6.5E-08	0.0000021	3.5E-07	0.0000112	0	0	3.5E-07	0.0000112
415	Углеводороды C1-C5	29.6947	98.84361	0	0.00068	0.021326	0.0079	0.2503951	0	0	0.0079	0.2503951
416	Углеводороды C6-C10	21.4384	3.76221	0	0.00049	0.0153965	0.00030	0.0095306	0	0	0.00049	0.0153965
602	Бензол	0.4744	0.32146	0	1.1E-05	0.0003407	0.000026	0.0008143	0	0	2.6E-05	0.0008143
616	Ксилол	0.7255	0.00587	0	1.7E-05	0.000521	4.7E-07	0.0000149	0	0	1.7E-05	0.000521
621	Толуол	0.5469	0.46890	0	1.2E-05	0.0003927	0.000038	0.0011878	0	0	3.8E-05	0.0011878
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	2.7E-06	0.0000861	8.0E-14	2.5E-12	0	0	2.7E-06	0.0000861
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.00435	0	7.8E-07	0.0000247	3.5E-07	0.000011	0	0	7.8E-07	0.0000247
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	0	1.9E-09	6.1E-08	0	0	1.9E-09	6.1E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.00509	0	7.9E-07	0.0000249	4.1E-07	0.0000129	0	0	7.9E-07	0.0000249
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.01124	0	5.6E-07	0.0000177	0.0000009	0.0000285	0	0	9.0E-07	0.0000285
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.00977	0	6.2E-07	0.0000195	7.8E-07	0.0000247	0	0	7.8E-07	0.0000247
2754	Углеводороды C11-C19	18.2345	0.02924	99.72	0.00042	0.0130956	0.00000	0.0000741	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162
	ИТОГО:				***0.0019***	***0.0591243***	***0.0083***	***0.2621113***	***0.0023***	***0.0718173***	***0.0110***	***0.3480079***

** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

B2-100-JW-001. Гидравлический блок устьевого оборудования — **ИЗА: 6215** — **ИВ: 003 - 005**

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995 год.

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/год
003	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0.000032	1.8E-05	0.0005606
004	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	32	8760	0.0000084	7.5E-05	0.0023547
005	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	8760	0.00000039	2.8E-06	8.9E-05
ИТОГО по ИВ: 003 - 005							
	2735	масло минеральное	60	8760		***0.000095***	***0.0030042***

ИТОГО по ИЗА: 6215

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.00025	0.0078758
334	Сероуглерод	0.000000033	0.000001
370	Углерода сероокись	0.00000035	0.0000112
415	Углеводороды С1-С5	0.0079	0.2503951
416	Углеводороды С6-С10	0.00049	0.0153965
602	Бензол	0.000026	0.0008143
616	Ксилол	0.000017	0.000521
621	Толуол	0.000038	0.0011878
627	Этилбензол	0.0000027	0.0000861
1702	Бутилмеркаптаны	0.00000078	0.0000247
1707	Диметилсульфид	1.9E-09	0.000000061
1715	Метилмеркаптаны	0.00000079	0.0000249
1720	Пропилмеркаптаны	0.0000009	0.0000285
1728	Этилмеркаптаны	0.00000078	0.0000247
2754	Углеводороды С11-С19	0.0023	0.0716162
2735	Масло минеральное	0.0000950	0.00300420
	ИТОГО:	**0.01112**	**0.3510121**

ИЗА	**6216**	**UNIT B7-120. Система распределения химреагентов**
ИВ	*001 - 002*	*Подача метанола / арктического дизтоплива*
	003 - 004	*Подача ингибитора отложений*
	005 - 006	*Подача ингибитора асфальтенов*
	007 - 008	*Подача антинакипина*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

					ИЗА:	**6216**	**ИВ:**	**001 - 004**
Исходные данные					Выбросы в атмосферу по потокам:			
Наименование ИВ	Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Количество ИВ, шт.		Метанол		Ингибитор отложений	
			Метанол	Ингибитор отложений	Арктическое дизтопливо			
			Арктическое дизтопливо		г/с	т/год	г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура	8760	0.0025	66	16	0.0458	1.4454000	0.0000	0.0000000
Фланцевые соединения	8760	0.00011	44	20	0.0013	0.0423984	0.0000	0.0000000
ИТОГО:			Methanol	Flotron D-1367	***0.0472***	***1.4877984***	***0.0000***	***0.0000000***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 001 - 004					
		Метанол	Ингибитор отложений	Метанол		Ингибитор отложений		***ИТОГО по ИВ: 001 - 004***	
		Дизельное топливо		Дизельное топливо					
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0028	0	0.00000132	0.0000417	0	0	0.0000013	0.0000417
616	Ксилол	0	5	0	0	0	0	0	0
621	Толуол	0	35	0	0	0	0	0	0
1052	Метанол	100.0	0	0.0472	1.4877984	0	0	0.0471778	1.4877984
2750	Сольвент нафта	0	60	0	0	0	0	0	0

2754	Углеводороды С12-С19	0.9972	0	0.00047046	0.0148363	0	0	0.0004705	0.0148363
2853	Глицерин	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО:			***0.04765***	***1.5026764***	***0.0000***	***0.0000000***	***0.0476***	***1.5026764***

						ИЗА:	**6216**	**ИВ:**	**005 - 008**
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:			
Наименование ИВ		Время работы, ч/год	Уд. выбросы, кг/ч	Количество ИВ, шт.		Ингибитор асфальтенов		Антинакипин	
				Ингибитор асфальтенов	Антинакипин	г/с	т/год	г/с	т/год
Запорно-регулирующая арматура		8760	0.0025	18	18	0.0125	0.3942000	0.0125	0.3942000
Фланцевые соединения		8760	0.00011	22	27	0.00067	0.0211992	0.0008	0.0260172
ИТОГО:				Flotron D-1367	Gyptron SA-4016	***0.0132***	***0.4153992***	***0.0133***	***0.4202172***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %		Выбросы, всего по ИВ: 005 - 008						**ИТОГО по ИЗА: 6216**	
		Ингибитор асфальтенов	Антинакипин	Ингибитор асфальтенов		Антинакипин		***ИТОГО по ИВ: 005 - 008***		**г/с**	**т/год**
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
333	Сероводород	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000013	0.0000417
616	Ксилол	5	0	0.000658611	0.02077	0	0	0.0006586	0.02077	0.00066	0.02077
621	Толуол	35	0	0.004610278	0.1453897	0	0	0.0046103	0.1453897	0.0046	0.1453897
1052	Метанол	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0472	1.4877984
2750	Сольвент нафта	60	0	0.007903333	0.2492395	0	0	0.0079033	0.2492395	0.0079	0.2492395
2754	Углеводороды С12-С19	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00047	0.0148363
2853	Глицерин	0	60	0	0	0.007995	0.2521303	0.007995	0.2521303	0.0080	0.2521303
	ИТОГО:			***0.0132***	***0.4153992***	***0.0080***	***0.2521303***	***0.0212***	***0.6675295***	***0.0688***	***2.1702059***

ИЗА	**6217**	**UNIT B7-130. Манифольд**
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Эксплуатационный коллектор							ИЗА:	6217	ИВ:	001 - 003	
Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	241	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000241	0.00076	0.0000241	0.00076	0.0000241	0.0007600
002	Фланцевые соединения	136	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0041556	0.1310496	0.0147333	0.4646304	0.0041556	0.1310496
003	Предохранительные клапана*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	378	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0041798***	***0.1318128***	***0.0147575***	***0.4653936***	***0.0041798***	***0.1318128***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Топливный газ	дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		дизельное топливо		***ИТОГО по ИЗА: 6217***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9664	0.0024	0.2800	0.00046	0.0144551	3.6E-07	0.0000112	0.000012	3.7E-04	0.00046	0.0144551

334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	6.1E-08	0.0000019	1.4E-09	4.4E-08	0	0	6.1E-08	0.0000019
370	Углерода сероокись	0.0029	0.0044	0	1.2E-07	0.0000038	6.5E-07	0.0000205	0	0	6.5E-07	0.0000205
415	Углеводороды С1-С5	29.6947	98.8436	0	0.0012	0.0391415	0.0146	0.4600118	0	0	0.0146	0.4600118
416	Углеводороды С6-С10	21.4384	3.7622	0	0.0009	0.0282585	0.00056	0.0175091	0	0	0.0009	0.0282585
602	Бензол	0.4744	0.3215	0	2.0E-05	0.0006253	0.000047	0.001496	0	0	4.7E-05	0.001496
616	Ксилол	0.7255	0.0059	0	3.0E-05	0.0009563	8.7E-07	0.0000273	0	0	3.0E-05	0.0009563
621	Толуол	0.5469	0.4689	0	2.3E-05	0.0007208	0.000069	0.0021822	0	0	6.9E-05	0.0021822
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	5.0E-06	0.0001581	1.5E-13	4.7E-12	0	0	5.0E-06	0.0001581
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.0043	0	1.4E-06	0.0000454	6.4E-07	0.0000202	0	0	1.4E-06	0.0000454
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	0	3.5E-09	1.1E-07	0	0	3.5E-09	1.1E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.0051	0	1.4E-06	0.0000457	7.5E-07	0.0000237	0	0	0.0000014	0.0000457
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.0112	0	1.0E-06	0.0000326	0.0000017	0.0000523	0	0	1.7E-06	0.0000523
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.0098	0	0.0000011	0.0000357	0.0000014	0.0000455	0	0	1.4E-06	0.000046
2754	Углеводороды С11-С19	18.2345	0.0292	99.72	0.00076	0.0240355	0.0000	0.0001361	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437
	ИТОГО:				***0.0034***	***0.1085162***	***0.0153***	***0.4815361***	***0.0042***	***0.1318128***	***0.0203***	***0.6391731***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6218**	**UNIT B7-420. Система распределения топливного газа**				
ИВ	001 - 003	-				
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995						
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу
				ч/год	кг/ч	г/с / т/год
001	Предохранительные клапана	Топливный газ	4	8760	0.0088	0.0097778 / 0.308352
002	Запорно-регулирующая арматура	Топливный газ	38	8760	0.0045	0.0475 / 1.49796
003	Фланцевые соединения	Топливный газ	40	8760	0.00039	0.0043333 / 0.136656
			ИТОГО:			
	топливный газ	Топливный газ	82	8760	-	0.0616111 / 1.942968

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.00241	1.5E-06	0.0000468
334	Сероуглерод	0.00001	5.9E-09	1.90E-07
370	Углерода сероокись	0.00441	2.7E-06	8.57E-05
415	Углеводороды С1-С5	98.84361	0.0609	1.9204997
416	Углеводороды С6-С10	3.76221	0.0023	0.0730985
602	Бензол	0.32146	0.00020	0.0062458
616	Ксилол	0.00587	3.6E-06	0.000114
621	Толуол	0.46890	0.00029	0.0091106
627	Этилбензол	1.0E-09	6.2E-13	1.90E-11
1702	Бутилмеркаптаны	0.00435	2.7E-06	0.0000845
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	1.5E-08	4.70E-07
1715	Метилмеркаптаны	0.00509	3.1E-06	0.0000988
1720	Пропилмеркаптаны	0.01124	6.9E-06	0.0002184
1728	Этилмеркаптаны	0.00977	0.000006	0.0001898
2754	Углеводороды С11-С19	0.02924	0.000018	0.0005682

ИЗА	6219	UNIT B7-450-JZ-001/002. Гидравлич. система управления ВД/НД					
ИВ	001 - 003						
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	гидравлическая жидкость	2	8760	0.000032	1.8E-05	0.000561
002	Запорно-регулирующая арматура	гидравлическая жидкость	32	8760	0.0000084	7.5E-05	0.002355
003	Фланцевые соединения	гидравлическая жидкость	26	8760	0.00000039	2.8E-06	0.000089
ИТОГО:							
масло минеральное		гидравлическая жидкость	60	8760	-	9.5E-05	0.0030042
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока		Выбросы, всего			
		мас. %		г/с		т/год	
2735	Масло минеральное	100		0.000095		0.0030042	

ИЗА	6220	UNIT B7-550. Система закрытого дренажа
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Коллектор системы закрытого дренажа ИЗА: 6220 ИВ: 001 - 003

Исходные данные							Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Дизельное топливо**		Топливный газ**	
				1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	12	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000012	3.784E-05	0.0000012	3.784E-05	0.0000012	0.0000378
002	Фланцевые соединения	20	8760	0.00011	0.00011	0.00039	0.0006111	0.0192720	0.0006111	0.0192720	0.0021667	0.0683280
003	Предохранительные клапана*	1	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032	0.00000010	0.0000032
	ИТОГО:	33	8760	флюид	дизельное топливо	топливный газ	***0.0006124***	***0.0193130***	***0.0006124***	***0.0193130***	***0.0021680***	***0.0683690***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Дизельное топливо	Топливный газ	1D-1		Дизельное топливо		Топливный газ		***ИТОГО по ИЗА: 6220***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9664	0.2800	0.0024	0.000067	0.0021179	0.0000017	0.0000541	5.2E-08	1.6E-06	0.000067	0.0021179
334	Сероуглерод	0.0015	0	9.6E-06	8.9E-09	2.8E-07	0	0	2.1E-10	6.5E-09	8.9E-09	2.8E-07
370	Углерода сероокись	0.0029	0	0.0044	1.8E-08	5.5E-07	0	0	9.6E-08	0.000003	9.6E-08	0.000003
415	Углеводороды С1-С5	29.6947	0	98.8436	0.00018	0.0057349	0	0	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784
416	Углеводороды С6-С10	21.4384	0	3.7622	0.00013	0.0041404	0	0	0.000082	0.0025722	0.00013	0.0041404
602	Бензол	0.4744	0	3.2E-01	2.9E-06	0.0000916	0	0	0.000007	0.0002198	7.0E-06	0.0002198
616	Ксилол	0.7255	0	5.9E-03	4.4E-06	0.0001401	0	0	1.3E-07	0.000004	4.4E-06	0.0001401
621	Толуол	0.5469	0	4.7E-01	3.3E-06	0.0001056	0	0	0.00001	0.0003206	1.0E-05	0.0003206
627	Этилбензол	0.1199	0	1.0E-09	7.3E-07	0.0000232	0	0	2.2E-14	6.8E-13	7.3E-07	0.0000232
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0	4.3E-03	2.1E-07	0.0000066	0	0	9.4E-08	0.000003	2.1E-07	0.0000066
1707	Диметилсульфид	0	0	2.4E-05	0	0	0	0	5.2E-10	1.6E-08	5.2E-10	1.6E-08

1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0	0.0051	2.1E-07	0.0000067	0	0	1.1E-07	0.0000035	2.1E-07	0.0000067
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0	1.1E-02	1.5E-07	0.0000048	0	0	2.4E-07	0.0000077	2.4E-07	0.0000077
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0	0.0098	1.7E-07	0.0000052	0	0	2.1E-07	0.0000067	2.1E-07	0.000007
2754	Углеводороды С11-С19	18.2345	99.7200	2.9E-02	0.00011	0.0035216	0.0006	0.0192589	6.3E-07	0.00002	0.00061	0.0192589
	ИТОГО:				***0.0005***	***0.0158994***	***0.0006***	***0.0193130***	***0.0022***	***0.0707405***	***0.0029***	***0.0938303***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6221**	**UNIT B7-190. Камеры пуска/приема скребка**
ИВ	001	Запорно-регулирующая арматура
	002	Фланцевые соединения
	003	Предохранительные клапана*

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995

Камеры пуска/приема скребка эксплуатационного и обслуживаюего трубопроводов (2 ед.) ИЗА: 6221 ИВ: 001 - 003

Исходные данные						Выбросы в атмосферу по потокам:					
Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы, ч/год	Уд. выбросы (кг/ч) для потоков:			1D-1		Топливный газ**		Дизельное топливо**	
				1D-1	Топливный газ	Дизельное топливо	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	112	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.0000112	0.0003532	0.0000112	0.0003532	0.0000112	0.0003532
002	Фланцевые соединения	95	8760	0.00011	0.00039	0.00011	0.0029028	0.0915420	0.0102917	0.3245580	0.0029028	0.0915420
003	Предохранительные клапана*	3	8760	0.00000036	0.00000036	0.00000036	0.00000030	0.0000095	0.00000030	0.0000095	0.00000030	0.0000095
	ИТОГО:	210	8760	флюид	топливный газ	дизельное топливо	***0.0029143***	***0.0919047***	***0.0103032***	***0.3249207***	***0.0029143***	***0.0919047***

Выбросы в атмосферу с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока, мас. %			Выбросы, всего по ИВ: 001 - 003							
		1D-1	Топлив-ный газ	Дизельное топливо	1D-1		Топливный газ		Дизельное топливо		***ИТОГО по ИЗА: 6221***	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	10.9664	0.0024	0.28	0.00032	0.0100786	2.5E-07	0.0000078	0.0000082	0.00026	0.00032	0.0100786
334	Сероуглерод	0.0015	9.6E-06	0	4.2E-08	0.0000013	9.8E-10	3.1E-08	0	0	4.2E-08	0.0000013
370	Углерода сероокись	0.0029	0.00441	0	8.4E-08	0.0000026	4.5E-07	0.0000143	0	0	4.5E-07	0.0000143
415	Углеводороды С1-С5	29.6947	98.8436	0	0.00087	0.0272909	0.0102	0.3211633	0	0	0.0102	0.3211633
416	Углеводороды С6-С10	21.4384	3.76221	0	0.00062	0.0197029	0.00039	0.0122242	0	0	0.00062	0.0197029
602	Бензол	0.4744	0.32146	0	1.4E-05	0.000436	0.000033	0.0010445	0	0	3.3E-05	0.0010445
616	Ксилол	0.7255	0.00587	0	2.1E-05	0.0006667	0.0000006	0.0000191	0	0	2.1E-05	0.0006667
621	Толуол	0.5469	0.46890	0	1.6E-05	0.0005026	0.000048	0.0015236	0	0	4.8E-05	0.0015236
627	Этилбензол	0.1199	1.0E-09	0	3.5E-06	0.0001102	1.0E-13	3.2E-12	0	0	3.5E-06	0.0001102
1702	Бутилмеркаптаны	0.0344	0.00435	0	1.0E-06	0.0000316	4.5E-07	0.0000141	0	0	1.0E-06	0.0000316
1707	Диметилсульфид	0	2.4E-05	0	0	0	2.5E-09	7.8E-08	0	0	2.5E-09	7.8E-08
1715	Метилмеркаптаны	0.0346	0.0051	0	1.0E-06	0.0000318	0.00000052	0.0000165	0	0	0.000001	0.0000318
1720	Пропилмеркаптаны	0.0247	0.0112	0	7.2E-07	0.0000227	0.0000012	0.0000365	0	0	1.2E-06	0.0000365
1728	Этилмеркаптаны	0.0271	0.0098	0	7.9E-07	0.0000249	0.000001	0.0000317	0	0	1.0E-06	0.000032
2754	Углеводороды С11-С19	18.2345	0.0292	99.72	0.00053	0.0167584	0.0000030	0.000095	0.0029	0.0916473	0.0029	0.0916473
	ИТОГО:				***0.0024***	***0.0756612***	***0.0107***	***0.3361907***	***0.0029***	***0.0919046***	***0.0142***	***0.4460844***

** - На данном оборудовании основные выделения ЗВ от предохранительных клапанов улавливаются и направляются на факельную установку, здесь же учтены выделения от неплотностей соединений этой арматуры*

*** - Данное технологическое оборудование будет заполнено указанными средами при ПНР и ППР*

ИЗА	**6222**	**UNIT B7-430. Система распределения дизельного топлива**					
ИВ	001 - 002	-					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	12	8760	0.0025	0.0083333	0.262800
002	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	69	8760	0.00011	0.0021083	0.0664884
ИТОГО:							
Дизельное топливо		Дизельное топливо	81	8760	-	0.0104417	0.3292884
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Состав по-тока	Выбросы, всего			
			мас. %	г/с		т/год	
333	Сероводород		0.28	0.000029		0.0009220	
2754	Углеводороды С11-С19		99.72	0.0104		0.3283664	

6 УСТАНОВКИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

6.1 Остров А. Установки инженерного обеспечения (201)

ИЗА	0079	UNIT B1-480. Резервный дизельный генератор
ИВ	001	Резервный генератор, B1-480-EG-001

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	1250	1500-3000	212.50	16.295	107

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Г
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.170
Коэффициент использования, k		0.717

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	3.7500	0.7333
0301	Азота диоксид			3.0000	0.5866020
0304	Азота оксид			0.4875	0.0953228
0328	Сажа	0.6	2.5	0.2083	0.0407363
0330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.4167	0.0814725
0337	Углерода оксид	7.20	30.0	2.5000	0.4888350
0703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000045	0.00000090
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0521	0.0097767
2754	Углеводороды	3.60	15.0	1.2500	0.2444175
			ИТОГО	**7.9146**	**1.5471637**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °C	450
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	3.746

ИЗА	0080	UNIT B1-480. Расходные резервуары дизтоплива
ИВ	001	Расходные резервуары дизтоплива

Расчет выполнен по "Методическим указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Расходные резервуары дизтоплива	3.5	Вертик.	Пары дизтоплива	3.92	0.9	1.0	0.0010

Исходные данные и расчет эмиссий, т/период

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/период	$G_{хр}$, т/год	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/период
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	16.29	0.270	0.0029	1	0.0008234

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/период
	Пары дизтоплива	**100%**	**0.0010**	**0.0008234**
В том числе:				
0333	Сероводород	0.28%	0.0000027	0.0000023
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.00095	0.0008211

ИЗА	0081	UNIT B1-480. Линия подачи дизтоплива
ИВ	001 - 002	Неплотности оборудования

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/период	кг/ч	г/с	т/период
001	Запорно-регулирующая арматура	дизельное топливо	10	8760	0.0025	0.00694	0.2190000
002	Фланцевые соединения	дизельное топливо	24	8760	0.00011	0.00073	0.0231264
ИТОГО:							
дизельное топливо		дизельное топливо	34	8760	-	0.00768	0.2421264

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/период
0333	Сероводород	0.28%	0.000021	0.0006780
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.0077	0.2414484
Всего:		**100.00%**	**0.007721**	**0.2421264**

ИЗА	**6045**	**UNIT B1-430. Система распределения дизтоплива**					
ИВ	001 - 003	Неплотности оборудования					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995							
Номер ИВ	**Наименование ИВ**	**Поток**	**n, шт.**	**Время работы**	**Уд. выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
				ч/период	**кг/ч**	**г/с**	**т/период**
001	Насосы	дизельное топливо	2	8760	0.013	0.00722	0.227760
002	Запорно-регулирующая арматура	дизельное топливо	10	8760	0.0025	0.00694	0.219000
003	Фланцевые соединения	дизельное топливо	8	8760	0.00011	0.00024	0.007709
ИТОГО:							
дизельное топливо		дизельное топливо	20	8760	-	0.0144	0.4545
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**		**Состав потока**		**Выбросы, всего**		
			мас. %		**г/с**	**т/период**	
0333	Сероводород		0.28%		0.000040	0.0012725	
2754	Углеводороды С12-С19		99.72%		0.0144	0.4531963	
Всего:			**100.00%**		**0.01444**	**0.4544688**	

6.2 Остров D. Установки инженерного обеспечения (202)

№№ ИЗА	0035	Наименование источников загрязнения атмосферы	Дымовые трубы
№ ИВ	*001*	*Наименование источника выделения*	*UNIT B4-470-EG-101. Модуль 8. ГТУ*

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:		Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_r-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_r-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_r=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:		V^o_r	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.тл.}]+0,0161*V^o$:		V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:		V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:		S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	максимальная:	I_{SO2}	7.9	ppm
	средняя:		0.2	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	максимальная:	C_{SO2}	56.5	мг/н.м^3
	средняя:		1.4	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
		ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
		ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:		O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:			15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:	Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
	Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке:		η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	ч/год
Массовый годовой расход топливного газа:		B_p	29344.27	т/год
Объемный годовой расход топливного газа:			36426	тыс.н.м^{3}год
Время работы газотурбинной установки:		$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год

Режим			1 режим	2 режим (НДТ)	3 режим	4 режим	5 режим	6 режим	7 режим	ед. изм.
Мощность:		N	40632.3	32913.7	39616.6	40186.3	15868	40632.3	40632.3	л.с.
			29.885	24.208	29.138	29.557	11.671	29.885	29.885	МВт
Нагрузка:		η	100%	81%	98%	99%	39%	100%	100%	%
Массовый расход топливного газа:	часовой:	B_p	6131	5321	5897	6004	2864	5961	5961	кг/час
	секундный		1703	1478	1638	1668	796	1656	1656	г/с
Объемный часовой расход топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):			7.611	6.605	7.320	7.453	3.555	7.4	7.4	тыс.н.м^3/час
		I_{NOx}	25	25	102	25	16.577	119	63	ppm
		I_{CO}	56	27	78	885	1883.41	608	228	ppm

Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:		I_{CH}	3	3	3	3	3	3	3	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):		C_{NOx}	128.125	128.125	522.750	128.125	84.957	609.875	322.875	мг/н.м^3
		C_{CO}	175.000	84.375	243.750	2765.625	5885.656	1900.000	712.500	мг/н.м^3
		C_{CH}	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	мг/н.м^3
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Формула**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	3.6202252	3.1419374	14.2067768	3.5452344	1.1214193	16.7544564	8.8700063	157.0664120
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	2.8961802	2.5135499	11.3654214	2.8361875	0.8971354	13.4035651	7.0960050	125.6531296
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	0.4706293	0.4084519	1.8468810	0.4608805	0.1457845	2.1780793	1.1531008	20.4186336
0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_р*S^г*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.0954992	0.0828823	0.0918543	0.0935210	0.0446135	1.5517532	0.0928512	1.6454859
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	4.9446978	2.0690807	6.6243938	76.5251810	77.6896408	52.1967079	19.5737655	346.6041612
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	0.1662252	0.1442643	0.1598809	0.1627819	0.0776539	0.1616161	0.1616161	2.8618311
Всего по источнику:			**8.5732317**	**5.2182291**	**20.0884314**	**80.0785519**	**78.8548281**	**69.4917216**	**28.0773386**	**497.1832414**

ИЗА	**0036**	**UNIT B4-470-XX-101. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи**			
ИВ	001				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа" (Приложение №1 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014, № 221-п).					
Продувка при останове и пуске ГТУ					
Параметры продувки			**ед.измерения**	**Значения**	**Примечание**
T - Время стравливания газа, (продолжительность 1 операции)			сек	90	Таблица 7
n_1 - Количество останов за год			раз/год	12	Таблица 3, а также технол. данные
n_2 - Количество пусков за год			раз/год		
V - расход газа на запуск установки			нм3/ операция	-	Технол. данные
V - объем стравливаемого газа при останове установки			нм3/ операция	31.4	Таблица 7
$V^{сек}$ - объем продувочного газа			нм3/сек	0.3489	
р - плотность газа			кг/нм3	0.9203	
			кг/ст.м3	0.8387	
Поток	**Наименование сбрасываемого газа**	**Макс., г/сек**	**Валовые выбросы т/год**	**Примечание**	
	топливный газ	24.0812	0.34676904	*Максимально-разовые выбросы приняты с учетом 20-минутного интервала осреднения*	
Идентификация вредных веществ в потоке					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**		
		мас. %	**г/с**	**т/год**	
333	Сероводород	0.0025	0.00060	0.0000086	
334	Сероуглерод	9.6E-06	0.0000023	3.3E-08	
370	Углерода сероокись	0.0044	0.0011	0.0000153	
415	Углеводороды С1-С5	98.5319	23.7276	0.3416780	
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.906	0.0130462	
602	Бензол	0.3215	0.0774	0.0011147	
616	Ксилол	0.0059	0.0014	0.0000203	
621	Толуол	0.4689	0.1129	0.0016260	
627	Этилбензол	1.0E-09	2.4E-10	3.5E-12	
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.001	0.0000151	
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	0.0000058	8.3E-08	
1715	Метилмеркаптаны	0.0043	0.001	0.0000151	
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0027	0.0000390	
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.0024	0.0000339	
2754	Углеводороды С11-С19	0.0292	0.0070	0.0001014	
			24.8411	**0.357713716**	

№№ ИЗА	0037	Наименование источников загрязнения атмосферы	Дымовые трубы
№ ИВ	*001*	*Наименование источника выделения*	*UNIT B4-470-EG-201. Модуль 8. ГТУ*

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:		Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_r-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_r-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_r=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:		V^o_r	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.тл.}]+0,0161*V^o$:		V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:		V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:		S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	максимальная:	I_{SO2}	7.9	ppm
	средняя:		0.2	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	максимальная:	C_{SO2}	56.5	мг/н.м^3
	средняя:		1.4	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
		ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
		ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:		O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:			15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:	Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
	Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке:		η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	ч/год
Массовый годовой расход топливного газа:		B_p	29344.27	т/год
Объемный годовой расход топливного газа:			36426	тыс.н.м^{3}год
Время работы газотурбинной установки:		$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год

Режим			1 режим	2 режим (НДТ)	3 режим	4 режим	5 режим	6 режим	7 режим	ед. изм.
Мощность:		N	40632.3	32913.7	39616.6	40186.3	15868	40632.3	40632.3	л.с.
			29.885	24.208	29.138	29.557	11.671	29.885	29.885	МВт
Нагрузка:		η	100%	81%	98%	99%	39%	100%	100%	%
Массовый расход топливного газа:	часовой:	B_p	6131	5321	5897	6004	2864	5961	5961	кг/час
	секундный		1703	1478	1638	1668	796	1656	1656	г/с
Объемный часовой расход топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):			7.611	6.605	7.320	7.453	3.555	7.4	7.4	тыс.н.м^3/час
		I_{NOx}	25	25	102	25	16.577	119	63	ppm
		I_{CO}	56	27	78	885	1883.41	608	228	ppm

Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:		I_{CH}	3	3	3	3	3	3	3	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):		C_{NOx}	128.125	128.125	522.750	128.125	84.957	609.875	322.875	мг/н.м^3
		C_{CO}	175.000	84.375	243.750	2765.625	5885.656	1900.000	712.500	мг/н.м^3
		C_{CH}	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	мг/н.м^3
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Формула**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	3.6202252	3.1419374	14.2067768	3.5452344	1.1214193	16.7544564	8.8700063	157.0664120
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	2.8961802	2.5135499	11.3654214	2.8361875	0.8971354	13.4035651	7.0960050	125.6531296
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	0.4706293	0.4084519	1.8468810	0.4608805	0.1457845	2.1780793	1.1531008	20.4186336
0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_р*S^г*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.0954992	0.0828823	0.0918543	0.0935210	0.0446135	1.5517532	0.0928512	1.6454859
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	4.9446978	2.0690807	6.6243938	76.5251810	77.6896408	52.1967079	19.5737655	346.6041612
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	0.1662252	0.1442643	0.1598809	0.1627819	0.0776539	0.1616161	0.1616161	2.8618311
Всего по источнику:			**8.5732317**	**5.2182291**	**20.0884314**	**80.0785519**	**78.8548281**	**69.4917216**	**28.0773386**	**497.1832414**

ИЗА	0038	UNIT B4-470-XX-201. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи			
ИВ	001				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа" (Приложение №1 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014, № 221-п).					
Продувка при останове и пуске ГТУ					
Параметры продувки			**ед.измерения**	**Значения**	**Примечание**
T - Время стравливания газа, (продолжительность 1 операции)			сек	90	Таблица 7
n_1 - Количество останов за год			раз/год	12	Таблица 3, а также технол. данные
n_2 - Количество пусков за год			раз/год		
V - расход газа на запуск установки			нм3/ операция	-	Технол. данные
V - объем стравливаемого газа при останове установки			нм3/ операция	31.4	Таблица 7
$V^{сек}$ - объем продувочного газа			нм3/сек	0.3489	
p - плотность газа			кг/нм3	0.9203	
			кг/ст.м3	0.8387	
Поток	**Наименование сбрасываемого газа**	**Макс., г/сек**	**Валовые выбросы**	**Примечание**	
			т/год		
	топливный газ	24.0812	0.34676904	*Максимально-разовые выбросы приняты с учетом 20-минутного интервала осреднения*	
Идентификация вредных веществ в потоке					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**		
		мас. %	**г/с**	**т/год**	
333	Сероводород	0.0024	0.00058	0.0000084	
334	Сероуглерод	9.6E-06	0.0000023	0.000000033	
370	Углерода сероокись	0.0044	0.0011	0.0000153	
415	Углеводороды С1-С5	98.8436	23.8027	0.342759	
416	Углеводороды С6-С10	22.0438	5.3084	0.0764412	
602	Бензол	0.3215	0.0774	0.0011147	
616	Ксилол	0.0059	0.0014	0.0000204	
621	Толуол	0.4689	0.1129	0.001626	
627	Этилбензол	1.0E-09	2.4E-10	3.5E-12	
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.001	0.0000151	
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	0.0000058	0.000000083	
1715	Метилмеркаптаны	0.0051	0.0012	0.0000176	
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0027	0.000039	
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.0024	0.0000339	
2754	Углеводороды С11-С19	0.0293	0.0071	0.0001016	
			29.31889	**0.4221923**	

№№ ИЗА	0039	Наименование источников загрязнения атмосферы	Дымовые трубы
№ ИВ	*001*	*Наименование источника выделения*	*UNIT B4-470-EG-301. Модуль 8. ГТУ*

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:			Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0ºС, 101.325 кПа):			ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_г-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:			$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_г-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:			$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_г=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:			$V^o_г$	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.тл.}]+0,0161*V^o$:			V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:			V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:			S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:		максимальная:	I_{SO2}	7.9	ppm
		средняя:		0.2	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):		максимальная:	C_{SO2}	56.5	мг/н.м^3
		средняя:		1.4	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:			ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
			ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
			ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
			ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:			O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:				15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:		Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
		Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке:			η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:			η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:			η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:			n_0	0	ч/год
Массовый годовой расход топливного газа:			B_p	29344.27	т/год
Объемный годовой расход топливного газа:				36426	тыс.н.м^{3}год
Время работы газотурбинной установки:			$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:			$k_п$	0.000278	г/с
				0.000001	т/год

Режим			1 режим	2 режим (НДТ)	3 режим	4 режим	5 режим	6 режим	7 режим	ед. изм.
Мощность:		N	40632.3	32913.7	39616.6	40186.3	15868	40632.3	40632.3	л.с.
			29.885	24.208	29.138	29.557	11.671	29.885	29.885	МВт
Нагрузка:		η	100%	81%	98%	99%	39%	100%	100%	%
Массовый расход топливного газа:	часовой:	B_p	6131	5321	5897	6004	2864	5961	5961	кг/час
	секундный		1703	1478	1638	1668	796	1656	1656	г/с
Объемный часовой расход топливного газа, при нормальных условиях (0ºС, 101.325 кПа):			7.611	6.605	7.320	7.453	3.555	7.4	7.4	тыс.н.м^3/час
		I_{NOx}	25	25	102	25	16.577	119	63	ppm

Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I_{CO}	56	27	78	885	1883.41	608	228	ppm
	I_{CH}	3	3	3	3	3	3	3	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	C_{NOx}	128.125	128.125	522.750	128.125	84.957	609.875	322.875	мг/н.м^3
	C_{CO}	175.000	84.375	243.750	2765.625	5885.656	1900.000	712.500	мг/н.м^3
	C_{CH}	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	мг/н.м^3

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Формула**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{c.r.}*B_p*k_п$	3.6202252	3.1419374	14.2067768	3.5452344	1.1214193	16.7544564	8.8700063	157.0664120
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	2.8961802	2.5135499	11.3654214	2.8361875	0.8971354	13.4035651	7.0960050	125.6531296
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	0.4706293	0.4084519	1.8468810	0.4608805	0.1457845	2.1780793	1.1531008	20.4186336
0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_p*S^r*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.0954992	0.0828823	0.0918543	0.0935210	0.0446135	1.5517532	0.0928512	1.6454859
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{c.r.}*B_p*k_п$	4.9446978	2.0690807	6.6243938	76.5251810	77.6896408	52.1967079	19.5737655	346.6041612
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{c.r.}*B_p*k_п$	0.1662252	0.1442643	0.1598809	0.1627819	0.0776539	0.1616161	0.1616161	2.8618311
Всего по источнику:			**8.5732317**	**5.2182291**	**20.0884314**	**80.0785519**	**78.8548281**	**69.4917216**	**28.0773386**	**497.1832414**

ИЗА	**0040**	**UNIT B4-470-XX-301. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи**			
ИВ	001				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа" (Приложение №1 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014, № 221-п).					
Продувка при останове и пуске ГТУ					
Параметры продувки			**ед.измерения**	**Значения**	**Примечание**
T - Время стравливания газа, (продолжительность 1 операции)			сек	90	Таблица 7
n_1 - Количество останов за год			раз/год	12	Таблица 3, а также технол. данные
n_2 - Количество пусков за год			раз/год		
V - расход газа на запуск установки			нм3/ операция	-	Технол. данные
V - объем стравливаемого газа при останове установки			нм3/ операция	31.4	Таблица 7
$V^{сек}$ - объем продувочного газа			нм3/сек	0.3489	
р - плотность газа			кг/нм3	0.9203	
			кг/ст.м3	0.8387	
Поток	**Наименование сбрасываемого газа**	**Макс., г/сек**	**Валовые выбросы т/год**	**Примечание**	
	топливный газ	24.0812	0.34676904	*Максимально-разовые выбросы приняты с учетом 20-минутного интервала осреднения*	
Идентификация вредных веществ в потоке					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**		
		мас. %	**г/с**	**т/год**	
333	Сероводород	0.0025	0.0006	0.0000086	
334	Сероуглерод	9.6E-06	0.0000023	0.000000033	
370	Углерода сероокись	0.0044	0.0011	0.0000153	
415	Углеводороды С1-С5	98.5319	23.7276	0.341678	
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.906	0.0130462	
602	Бензол	0.3215	0.0774	0.0011147	
616	Ксилол	0.0059	0.0014	0.0000203	
621	Толуол	0.4689	0.1129	0.001626	
627	Этилбензол	1.0E-09	2.4E-10	3.5E-12	
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.001	0.0000151	
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	0.0000058	0.000000083	
1715	Метилмеркаптаны	0.0043	0.001	0.0000151	
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0027	0.000039	
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.0024	0.0000339	
2754	Углеводороды С11-С19	0.0292	0.007	0.0001014	
			24.8411	**0.3577137**	

№№ ИЗА	0041	Наименование источников загрязнения атмосферы	Дымовые трубы
№ ИВ	*001*	*Наименование источника выделения*	*UNIT B4-470-EG-401. Модуль 8. ГТУ*

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Тип используемого топлива:		Топливный газ		ед. изм.
Плотность топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		ρ	0.8056	кг/н.м^3
Объём сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г.}=(V^o_r-V^o_{H2O})+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{с.г.}$	13.3548	н.м^3/н.м^3
Объем влажных дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{в.г.}=(V^o_r-0)+(\alpha_0-1)*V^o$:		$V_{в.г.}$	15.6269	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем газов определяется по формуле $V^o_r=0,01*[CO_2+CO+H_2S+\Sigma m*C_mH_n]+0,79*V^o+N_2/100+V^o_{H2O}$:		V^o_r	11.5171	н.м^3/н.м^3
Теоретический объем водяных паров определяется по формуле $V^o_{H2O}=0,01*[H_2+H_2S+0,5*\Sigma n*C_mH_n+0,124*d_{г.тл.}]+0,0161*V^o$:		V^o_{H2O}	2.2721	н.м^3/н.м^3
Теоретически необходимый объем воздуха определяется по формуле $V^o=0,0476*[0,5*CO+0,5*H_2+1,5*H_2S+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2]$:		V^o	10.2745	н.м^3/н.м^3
Содержание серы в топливном газе на рабочую массу:		S^r	0.0028	% масс.
Концентрации диоксида серы в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	максимальная:	I_{SO2}	7.9	ppm
	средняя:		0.2	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию Ij загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_{SO2}=I_{SO2}*\rho_{SO2}*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):	максимальная:	C_{SO2}	56.5	мг/н.м^3
	средняя:		1.4	мг/н.м^3
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода, несгоревших углеводородов, диоксида серы, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м^3
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м^3
		ρ_{CH}	0.7844	кг/н.м^3
		ρ_{SO2}	2.86	кг/н.м^3
Стандартная концентрация кислорода, к которой приведены концентрации в мг/н.м^3:		O_2	6	%
Концентрация кислорода, к которой приведены измеренные концентрации NOx, CO, CH в месте отбора проб дымовых газов:			15	%
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$:	Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α_0	1.4	
	Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в газотурбинной установке:		η'_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η''_{SO2}	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	ч/год
Массовый годовой расход топливного газа:		B_p	29344.27	т/год
Объемный годовой расход топливного газа:			36426	тыс.н.м^{3}год
Время работы газотурбинной установки:		$n_к$	8760	ч/год
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год

Режим			1 режим	2 режим (НДТ)	3 режим	4 режим	5 режим	6 режим	7 режим	ед. изм.
Мощность:		N	40632.3	32913.7	39616.6	40186.3	15868	40632.3	40632.3	л.с.
			29.885	24.208	29.138	29.557	11.671	29.885	29.885	МВт
Нагрузка:		η	100%	81%	98%	99%	39%	100%	100%	%
Массовый расход топливного газа:	часовой:	B_p	6131	5321	5897	6004	2864	5961	5961	кг/час
	секундный		1703	1478	1638	1668	796	1656	1656	г/с
Объемный часовой расход топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):			7.611	6.605	7.320	7.453	3.555	7.4	7.4	тыс.н.м^3/час
		I_{NOx}	25	25	102	25	16.577	119	63	ppm
		I_{CO}	56	27	78	885	1883.41	608	228	ppm

Концентрации оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:		I_{CH}	3	3	3	3	3	3	3	ppm
При использовании приборов, измеряющих объёмную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению $C_j=I_j*\rho_j*\alpha/\alpha_0$, приведенная к 6% O_2 (α=1.4):		C_{NOx}	128.125	128.125	522.750	128.125	84.957	609.875	322.875	мг/н.м^3
		C_{CO}	175.000	84.375	243.750	2765.625	5885.656	1900.000	712.500	мг/н.м^3
		C_{CH}	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	мг/н.м^3
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Формула**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Максимально-разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
	Оксиды азота	$M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	3.6202252	3.1419374	14.2067768	3.5452344	1.1214193	16.7544564	8.8700063	157.0664120
0301	Азота диоксид (4)	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	2.8961802	2.5135499	11.3654214	2.8361875	0.8971354	13.4035651	7.0960050	125.6531296
0304	Азота оксид (6)	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	0.4706293	0.4084519	1.8468810	0.4608805	0.1457845	2.1780793	1.1531008	20.4186336
0330	Сера диоксид (516)	$M_{SO2}=0.02*B_р*S^г*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_0/n_к)$	0.0954992	0.0828823	0.0918543	0.0935210	0.0446135	1.5517532	0.0928512	1.6454859
0337	Углерод оксид (584)	$M_{CO}=C_{CO}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	4.9446978	2.0690807	6.6243938	76.5251810	77.6896408	52.1967079	19.5737655	346.6041612
0415	Углеводороды пред. C_1-C_5 (1502*)	$M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_р*k_п$	0.1662252	0.1442643	0.1598809	0.1627819	0.0776539	0.1616161	0.1616161	2.8618311
Всего по источнику:			**8.5732317**	**5.2182291**	**20.0884314**	**80.0785519**	**78.8548281**	**69.4917216**	**28.0773386**	**497.1832414**

ИЗА	0042	UNIT B4-470-XX-401. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи
ИВ	001	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа" (Приложение №1 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014, № 221-п).

Продувка при останове и пуске ГТУ

Параметры продувки	ед.измерения	Значения	Примечание
T - Время стравливания газа, (продолжительность 1 операции)	сек	90	Таблица 7
n_1 - Количество останов за год	раз/год	12	Таблица 3, а также технол. данные
n_2 - Количество пусков за год	раз/год		
V - расход газа на запуск установки	нм3/ операция	-	Технол. данные
V - объем стравливаемого газа при останове установки	нм3/ операция	31.4	Таблица 7
$V^{сек}$ - объем продувочного газа	нм3/сек	0.3489	
ρ - плотность газа	кг/нм3	0.9203	
	кг/ст.м3	0.8387	

Поток	Наименование сбрасываемого газа	Макс., г/сек	Валовые выбросы т/год	Примечание
	топливный газ	24.0812	0.34676904	*Максимально-разовые выбросы приняты с учетом 20-минутного интервала осреднения*

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0025	0.0006	0.0000086
334	Сероуглерод	9.6E-06	0.0000023	0.000000033
370	Углерода сероокись	0.0044	0.0011	0.0000153
415	Углеводороды С1-С5	98.5319	23.7276	0.341678
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.906	0.0130462
602	Бензол	0.3215	0.0774	0.0011147
616	Ксилол	0.0059	0.0014	0.0000203
621	Толуол	0.4689	0.1129	0.001626
627	Этилбензол	1.0E-09	2.4E-10	3.5E-12
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.001	0.0000151
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	0.0000058	0.000000083
1715	Метилмеркаптаны	0.0043	0.001	0.0000151
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0027	0.000039
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.0024	0.0000339
2754	Углеводороды С11-С19	0.0292	0.007	0.0001014
			24.84111	**0.3577137**

ИЗА	0043	UNIT B4-470-XX-X0X. Модуль 8. ГТУ. Резервуары смаз. и мин. Масла
	001-004	Расходные резервуары масла минерального

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001-004	Расходные резервуары масла минерального	12.8	Вертик.	Масло минер.	0.39	0.9	8.0	0.00078

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{год} = (Y_{оз} + Y_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$Y_{оз}$	$Y_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-004	Масло минер.	0.25	0.25	4.0	0.270	0.00027	4	0.000293

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100%	0.00078	0.0002925

ИЗА	0044	UNIT B4-470-XX-X0X. Модуль 8. ГТУ. Линия подачи смаз. масла
ИВ	001 - 003	-

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995.

	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу

Номер ИВ				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	смазочное масло	16	8760	0.000032	0.000142	0.00448512
002	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	192	8760	0.0000084	0.000448	0.014128128
003	Фланцевые соединения	смазочное масло	384	8760	0.00000039	0.000042	0.001311898
ИТОГО:							
	2735	Масло минеральное	592	8760	-	0.00063	0.0199251

ИЗА	0045	UNIT B4-420. Модуль 8. Система распределения топливного газа
ИВ	001 - 003	-

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995.

Номер ИВ	Наименование ИВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
			ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Предохранительные клапана	10	8760	0.0088	0.02444	0.77088
002	Запорно-регулирующая арматура	318	8760	0.0045	0.39750	12.53556
003	Фланцевые соединения	341	8760	0.00039	0.03694	1.1649924
ИТОГО:						
	топливный газ	669	8760	-	0.45889	14.4714324

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.0025	0.0000110	0.0003594
334	Сероуглерод	9.6E-06	0.00000004	0.0000014
370	Углерода сероокись	0.0044	0.0000200	0.0006385
415	Углеводороды С1-С5	98.5319	0.4521000	14.2589726
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0173000	0.5444458
602	Бензол	0.3215	0.0015000	0.0465191
616	Ксилол	0.0059	0.0000270	0.0008492
621	Толуол	0.4689	0.0022000	0.0678566
627	Этилбензол	1.0E-09	4.6E-12	1.4E-10
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.0000200	0.0006290
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	0.00000011	0.0000035
1715	Метилмеркаптаны	0.0043	0.0000200	0.0006284
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0000520	0.0016270
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.0000450	0.0014135
2754	Углеводороды С11-С19	0.0292	0.0001300	0.0042321
	Итого:		**0.4734**	**14.9281761**

ИЗА	0046	UNIT B4-480. Модуль 9. Резервная дизельная станция
ИВ	001	Резервный генератор, B4-480-EG-101
	002	Резервный генератор, B4-480-EG-201
	003	Резервный генератор, B4-480-EG-301

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	Вгод , т/год	ч/год
001	2145	1500-3000	540.0	777.60	1440
002	2145	1500-3000	540.0	777.60	1440
003	2145	1500-3000	540.0	777.60	1440
ИТОГО по источнику:					
3	2145	1500-3000	540.0	2332.80	4320

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Г
Количество одновременно работающих генераторов	шт.	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.252
Коэффициент использования, k		1.000

Расчет эмиссий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	6.4350	104.9760000
301	Азота диоксид			5.1480	83.9808000
304	Азота оксид			0.8366	13.6468800

328	Сажа	0.6	2.5	0.3575	5.8320
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.7150	11.6640
337	Углерода оксид	7.20	30.0	4.2900	69.9840
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000077	0.0001283
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0894	1.399680
2754	Углеводороды	3.60	15.0	2.1450	34.992000
	ИТОГО			**13.5815077**	**221.4994883**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*9.529*

ИЗА	**0047**	**UNIT B4-480. Модуль 9. Расходные резервуары ГСМ**
ИВ	001-003	Расходные резервуары дизтоплива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	**Наимен. ИВ**	**Емк. резер., м3**	**Конст-рукция**	**Наимен. вещества**	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001-003	Расходные резервуары дизтоплива	7.3	Вертик.	Пары диз-топлива	3.92	0.9	8.0	0.007840

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-003	Пары дизтоплива	2.36	3.15	2332.8	0.270	0.0029	3	0.0081332

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Содерж. ЗВ, %**	**Выбросы ЗВ, всего**	
			г/с	**т/год**
333	Сероводород	0.28%	0.000022	0.0000228
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.0078	0.0081104
	Итого:		**0.007822**	**0.0081332**

ИЗА	**0048**	**UNIT B4-480. Модуль 9. Линия подачи ГСМ**
ИВ	001 - 002	Система подачи дизтоплива
	003 - 005	Система подачи смазочного масла

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995.

Номер ИВ	**Наименование ИВ**	**Поток**	**n, шт.**	**Время работы**	Уд. выброс	**Выбросы в атмосферу**	
				ч/год	**кг/ч**	**г/с**	**т/год**
001	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	69	8760	0.0025	0.04792	1.5111000
002	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	120	8760	0.00011	0.00367	0.115632
ИТОГО:							
	Дизельное топливо	Дизельное топливо	189	8760	-	0.05158	1.626732

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**	
		мас. %	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0.28%	0.00014	0.0045548
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.05144	1.6221772

Номер ИВ	**Наименование ИВ**	**Поток**	**n, шт.**	**Время работы**	Уд. выброс	**Выбросы в атмосферу**	
				ч/год	**кг/ч**	**г/с**	**т/год**
003	Насосы	смазочное масло	3	8760	0.000032	2.7E-05	0.0008410
004	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	36	8760	0.0000084	0.000084	0.0026490
005	Фланцевые соединения	смазочное масло	54	8760	0.00000039	0.00000585	0.0001845
ИТОГО:							
	масло минеральное	смазочное масло	93	8760	-	0.00012	0.0036745

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**	
		мас. %	**г/с**	**т/год**
2735	Масло минеральное	100	0.000117	0.0036745

Итого по ИЗА

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы, всего**	
		г/с	**т/год**
333	Сероводород	0.00014	0.0045548
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0.0514	1.6221772
2735	Масло минеральное	0.00012	0.0036745

ИЗА	0049	Лаборатория				
ИВ	001-007					
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории". Приложение № 9 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.						
ИВ	**001**	**Вытяжной шкаф (исследование воды)**				
Удельный выброс вещества от единицы оборудования				$Q_{уд}$	таблица 6.1	г/с
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования				T	8760	час/год
Коэффициент загрузки оборудования				k_3	t/T	
Фактическое число часов работы с реагентом				t		час/год
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от одного источника выделения составят:						
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**удельный выброс ЗВ, г/с**	**t**	**k_3**	**Выброс ЗВ**	
					г/с	**т/г**
0150	Натрий гидроксид	0.0000131	251	0.02865	0.000013	0.0000117
0302	Азотная кислота	0.0005	13	0.00143	0.0005	0.0000225
0303	Аммиак	0.0000492	52	0.00597	0.000049	0.0000092
0322	Серная кислота	0.0000267	471	0.05377	0.000027	0.0000458
0602	Бензол	0.000246	20	0.00228	0.00025	0.000018
0616	Ксилол	0.0000597	10	0.00114	0.00006	0.0000022
0621	Толуол	0.0000811	10	0.00114	0.000081	0.0000029
1401	Ацетон	0.000637	10	0.00114	0.00064	0.000023
ИВ	**002**	**Вытяжной шкаф (исследование флюида/нефти)**				
Удельный выброс вещества от единицы оборудования				$Q_{уд}$	таблица 6.1	г/с
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования				T	8760	час/год
Коэффициент загрузки оборудования				k_3	t/T	
Фактическое число часов работы с реагентом				t		час/год
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от одного источника выделения составят:						
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**удельный выброс ЗВ, г/с**	**t**	**k_3**	**Выброс ЗВ**	
					г/с	**т/г**
0150	Натрий (калий) гидрок-сид	0.0000131	210	0.02397	0.000013	0.0000098
0602	Бензол	0.000246	2070	0.23630	0.00025	0.001863
0616	Ксилол	0.0000597	1500	0.17123	0.00006	0.000324
0621	Толуол	0.0000811	365	0.04167	0.000081	0.0001064
1042	Бутанол	0.000164	348	0.03976	0.00016	0.0002006
1401	Ацетон	0.000637	33	0.00381	0.00064	0.0000768
2735	Масло минеральное	0.0125	243	0.02778	0.0125	0.01095
ИВ	**003**	**Вытяжной шкаф (исследование флюида/нефти)**				
Удельный выброс вещества от единицы оборудования				$Q_{уд}$	таблица 6.1	г/с
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования				T	8760	час/год
Коэффициент загрузки оборудования				k_3	t/T	
Фактическое число часов работы с реагентом				t		час/год
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от одного источника выделения составят:						
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**удельный выброс ЗВ, г/с**	**t**	**k_3**	**Выброс ЗВ**	
					г/с	**т/г**
0150	Натрий гидроксид	0.0000131	210	0.02397	0.0000130	0.0000098
0602	Бензол	0.000246	2070	0.23630	0.0002500	0.0018630
0616	Ксилол	0.0000597	1500	0.17123	0.0000600	0.0003240
0621	Толуол	0.0000811	365	0.04167	0.0000810	0.0001064
1042	Бутанол	0.000164	348	0.03976	0.0001600	0.0002006
1401	Ацетон	0.000637	33	0.00381	0.0006400	0.0000768
2735	Масло минеральное	0.0125	243	0.02778	0.0125	0.01095
ИВ	**004**	**Вытяжной шкаф (анализ метанола, гликоля, ингибиторов коррозии)**				
Удельный выброс вещества от единицы оборудования				$Q_{уд}$	таблица 6.1	г/с
Годовой фонд рабочего времени данного оборудования				T	8760	час/год
Коэффициент загрузки оборудования				k_3	t/T	
Фактическое число часов работы с реагентом				t		час/год
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от одного источника выделения составят:						
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**удельный выброс ЗВ, г/с**	**t**	**k_3**	**Выброс ЗВ**	
					г/с	**т/г**
0150	Натрий гидроксид	0.0000131	432	0.04932	0.0000130	0.0000202
0316	Соляная кислота	0.000132	5	0.00057	0.0001300	0.0000023
0602	Бензол	0.000246	75	0.00852	0.0002500	0.0000672
0616	Ксилол	0.0000597	175	0.01994	0.0000600	0.0000377
0621	Толуол	0.0000811	2	0.00023	0.0000810	0.0000006
1042	Бутанол	0.000164	6	0.00071	0.0001600	0.0000036
1401	Ацетон	0.000637	37	0.00426	0.0006400	0.0000860
1555	Уксусная кислота	0.000192	6	0.00071	0.0001900	0.0000043

ИВ	005	Ванна для мытья

Расчет выполнен по методике [12]

Для мытья хим. посуды используется ацетон - выбросы определены по удельным показателям углеводородов, испаряющихся с 1 м^2 открытой поверхности, процент укрытия - 50%, одновременно работают 2 ванны

Наименование хим. реагента	Количество моечных узлов	Поверхность испарения: S, м^2	Коэффициент укрытия (50% степень укрытия)	Годовой фонд рабочего времени, ч/год	Удельное выделение ЗВ	Выбросы ЗВ	
					г/м^2*ч	г/сек	т/год
Ацетон	2	0.9	0.72	8760	15.603	0.0056	0.1766016

Итого по источнику 0049:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
0150	Натрий гидроксид	0.000052	0.0000515
0302	Азотная кислота	0.00050	0.0000225
0303	Аммиак	0.000049	0.0000092
0316	Соляная кислота	0.0001300	0.0000023
0322	Серная кислота	0.000027	0.0000458
0602	Бензол	0.0010000	0.0038112
0616	Ксилол	0.0002400	0.0006879
0621	Толуол	0.0003240	0.00021628
1042	Бутанол	0.0004800	0.0004048
1401	Ацетон	0.0081600	0.1768642
1555	Уксусная кислота	0.00019	0.0000043
2735	Масло минеральное	0.0250	0.0219
	Итого:	**0.036152**	**0.2040200**

ИЗА	0050	UNIT B4-480. УИО. Резервные генераторы
ИВ	001	Резервный генератор, B4-480-EG-501
	002	Резервный генератор, B4-480-EG-502
	003	Резервный генератор, B4-480-EG-503
	004	Резервный генератор, B4-480-EG-504
	005	Резервный генератор, B4-480-EG-505
	006	Резервный генератор, B4-480-EG-506

Расчет выполнен по "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
001	2145	1500-3000	540.0	777.6	1440
002	2145	1500-3000	540.0	777.6	1440
003	2145	1500-3000	540.0	777.6	1440
004	2145	1500-3000	540.0	777.6	1440
005	2145	1500-3000	540.0	777.6	1440
006	2145	1500-3000	540.0	777.6	1440
ИТОГО по источнику:					
6	2145	1500-3000	540.0	4665.6	4320

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Г
Количество одновременно работающих генераторов	шт.	2
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.252
Коэффициент использования, k		1.000

Расчет эмиссий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	12.87	209.952
301	Азота диоксид			10.296	167.96160
304	Азота оксид			1.6731	27.29376
328	Сажа	0.6	2.5	0.715	11.6640
330	Серы диоксид	1.20	5.0	1.43	23.3280
337	Углерода оксид	7.20	30.0	8.58	139.9680
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.000015	0.0002566
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1788	2.799360
2754	Углеводороды	3.60	15.0	4.29	69.9840
	ИТОГО			**27.1629**	**442.998977**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °С	*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	*9.529*

ИЗА	0051	UNIT B4-480. УИО. Расходные резервуары ГСМ
ИВ	001-006	Расходные резервуары дизтоплива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001-006	Расходные резервуары дизтоплива	7.3	Вертик.	Пары дизтоплива	3.92	0.9	8.0	0.0078

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-006	Пары дизтоплива	2.36	3.15	4665.6	0.270	0.0029	6	0.0163

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/год
333	Сероводород	0.28%	0.000022	0.0000455
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.007818	0.0162208

ИЗА	0052	UNIT B4-480. УИО. Линия подачи ГСМ
ИВ	001 - 002	Система подачи дизтоплива
	003 - 005	Система подачи смазочного масла

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995.

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	138	8760	0.0025	0.09583	3.0222
002	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	240	8760	0.00011	0.00733	0.231264
ИТОГО:							
Дизельное топливо		Дизельное топливо	378	8760	-	0.10317	3.253464

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28%	0.00029	0.0091097
2754	Углеводороды С12-С19	99.72%	0.1029	3.2443543

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
003	Насосы	смазочное масло	6	8760	0.000032	5.3E-05	0.0016819
004	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	48	8760	0.0000084	0.000112	0.0035320
005	Фланцевые соединения	смазочное масло	72	8760	0.00000039	0.0000078	0.0002460
ИТОГО:							
масло минеральное		смазочное масло	126	8760	-	0.00017	0.0054599

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		%	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100	0.00017	0.0054599

Итого по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.00029	0.0091097
2735	Масло минеральное	0.00017	0.0054599
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0.1029	3.2443543
	ИТОГО:	**0.10336**	**3.2589239**

ИЗА	0053	UNIT B4-730. Модуль 10. Пожарная мотопомпа
ИВ	001	Пожарная мотопомпа, B4-730-MD-001A
	002	Пожарная мотопомпа, B4-730-MD-001B
	003	Пожарная мотопомпа, B4-730-MD-001C
	004	Пожарная мотопомпа, B4-730-MD-001D

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/год**	**ч/год**
001	1629	1500-3000	250.0	9.0	36
002	1629	1500-3000	250.0	9.0	36
003	1629	1500-3000	250.0	9.0	36
004	1629	1500-3000	250.0	9.0	36
ИТОГО по источнику:					
4	1629	1500-3000	250.0	36.0	144
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт.	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.153
Коэффициент использования, k					1.000
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/год**
	Азота оксиды	10.80	45.0	4.8870	1.62
301	Азота диоксид			3.9096	1.2960
304	Азота оксид			0.63530	0.2106
328	Сажа	0.6	2.5	0.2715	0.0900
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.5430	0.180
337	Углерода оксид	7.20	30.0	3.2580	1.080
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000059	0.0000020
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0679	0.0216
2754	Углеводороды	3.60	15.0	1.629	0.5400
	ИТОГО			**10.3143059**	**3.4182020**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*4.394*

ИЗА	**0054**	**UNIT B4-730. Модуль 10. Расходные резервуары ГСМ**
ИВ	001-004	Расходные резервуары дизтоплива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2004

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	**Наимен. ИВ**	**Емк. резер., м3**	**Конструкция**	**Наимен. вещества**	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001-004	Расходные резервуары дизтоплива	6.12	Вертик.	Пары дизтоплива	3.92	0.9	8.0	0.0078

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	**Наимен. вещества**	$M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-004	Пары дизтоплива	2.36	3.15	36.0	0.270	0.0029	4	0.0032213

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Содерж. ЗВ, %**	**Выбросы ЗВ, всего**	
			г/с	**т/год**
333	Сероводород	0.28%	0.000022	0.000009
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.0078	0.0032122
	Итого		**0.007822**	**0.0032212**

ИЗА	**0055**	**UNIT B4-730. Модуль 10. Линия подачи ГСМ**
ИВ	001 - 002	Система подачи дизтоплива
	003 - 005	Система подачи смазочного масла

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995.

Номер ИВ	**Наименование ИВ**	**Поток**	**n, шт.**	**Время работы**	**Уд. выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
				ч/год	**кг/ч**	**г/с**	**т/год**
001	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	92	8760	0.0025	0.0639	2.014800
002	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	160	8760	0.00011	0.0049	0.154176
ИТОГО:							
	Дизельное топливо	Дизельное топливо	252	8760	-	0.0688	2.168976

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**	
		мас. %	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0.28%	0.00019	0.0060731

2754	Углеводороды С12-С19		99.72%		0.06859	2.1629029	
Номер ИВ	**Наименование ИВ**	**Поток**	**n, шт.**	**Время работы**	Уд. выброс	**Выбросы в атмосферу**	
				ч/год	**кг/ч**	**г/с**	**т/год**
003	Насосы	смазочное масло	8	8760	0.000032	7.1E-05	0.00224256
004	Запорно-регулирующая арматура	смазочное масло	64	8760	0.0000084	0.00015	0.00470938
005	Фланцевые соединения	смазочное масло	96	8760	0.00000039	0.00001	0.00032797
ИТОГО:							
смазочное масло		смазочное масло	168	8760	-	0.00023	0.00727991
Идентификация вредных веществ в потоке							
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**		**Состав потока**		**Выбросы, всего**		
			мас. %		**г/с**	**т/год**	
2735	Масло минеральное		100		0.00023	0.007280	
Итого по ИЗА							
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**				**Выбросы, всего**		
					г/с	**т/год**	
333	Сероводород				0.00019	0.0060731	
2735	Масло минеральное				0.00023	0.0072799	
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}				0.0686	2.1629029	
	Итого				**0.06902**	**2.1762559**	

ИЗА	**0056**	**Модуль 10. Мастерская**
ИВ	*001*	*Заточной станок - Dкр. = 150 мм*
	002	*Токарно-винторезный станок*
	003	*Сверлильный станок*
	004	*Отрезной станок*
	005	*Резьбонарезной станок*
	006	*Гидравлический ленточнопильный станок*
	007-008	*Ванна для промывки деталей*

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	**Коли-чество**	**Мощность**	**Время работы**		**Код ЗВ**	**Наименование ЗВ**	**q, г/с на 1 кВт**	**Выбросы ЗВ**	
		кВт	**ч/сут**	**ч/год**				**г/с**	**т/год**
Заточной станок - Dкр. = 150 мм	1	0.85	1	365	2868	Эмульсол	1.04E-06	8.8E-07	0.0000012
Токарно-винторезный станок	1	7.5	1	365	2868	Эмульсол	5.0E-07	3.8E-06	0.0000049
Сверлильный станок	1	1.1	1	365	2868	Эмульсол	5.0E-07	5.5E-07	0.0000007
Отрезной станок	1	2.2	1	365	2868	Эмульсол	5.0E-07	1.1E-06	0.0000014
Резьбонарезной станок	1	1.7	1	365	2868	Эмульсол	5.0E-07	8.5E-07	0.0000011
Гидравлический ленточнопильный станок	1	1.13	1	365	2868	Эмульсол	5.0E-07	5.7E-07	0.0000007
Итого:	**6**			**1830**	**2868**	**Эмульсол**		**4.9E-06**	**0.0000101**

ИВ	*007-008*	*Ванна для промывки деталей*

Расчет выполнен по методике [12]

Исходные данные					Выбросы в атмосферу				
Количество моечных узлов	Время работы	Поверхность испарения: S, м^2	Степень укрытия	Коэффициент укрытия	**Код ЗВ**	**Наименование ЗВ**	Удельное выделение ЗВ	Выбросы в атмосферу	
							г/м^2*ч	г/сек	т/год
2	365	0.9	50%	0.72	2732	Керосин	15.603	0.0056	0.007381

ИТОГО по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/год
2732	Керосин	0.0056	0.0073808
2868	Эмульсол	0.00000485	0.0000101

ИЗА	**0057**	**UNIT B4-430. Модуль 10. Резервуар хранения дизтоплива**
ИВ	001	Резервуар хранения дизтоплива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар хранения дизтоплива	368	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.77	50.0	0.0419

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	7367.89	0.260	0.0029	1	0.0164

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/год
333	Сероводород	0.28%	0.0001174	0.0000459
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.0418048	0.016338
	Итого		**0.0419222**	**0.0163839**

ИЗА	**0058**	**UNIT B4-430. Модуль 10. Система распределения дизтоплива**
ИВ	001 - 003	-

Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995.

Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	Дизельное топливо	3	8760	0.013	0.0108	0.34164
002	Запорно-регулирующая арматура	Дизельное топливо	31	8760	0.0025	0.0215	0.67890
003	Фланцевые соединения	Дизельное топливо	98	8760	0.00011	0.0030	0.0944328
ИТОГО:							
	Дизельное топливо	Дизельное топливо	132	8760	-	0.0354	1.1149728

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
333	Сероводород	0.28%	0.000099	0.0031219
2754	Углеводороды С12-С19	99.72%	0.0353	1.1118509
	Итого	100.00%	**0.035399**	**1.1149728**

ИЗА	**0061**	**УИО. Участок выработки азота. Компрессоры воздушные**
ИВ	001 - 003	Резервный генератор, B4-480-EG-101

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**Вгод , т/год**	**ч/год**
001 - 003	429	≥1500	85.4	317.69	2190

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Б
Количество одновременно работающих генераторов	шт.	2
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.199
Коэффициент использования, k		1

Расчет эмиссий

Код вещества	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/год**
	Азота оксиды	9.60	40.0	2.28800	12.70752
301	Азота диоксид			1.8304	10.166016
304	Азота оксид			0.2974	1.6519776
328	Сажа	0.5	2	0.1192	0.635376
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.2860	1.58844
337	Углерода оксид	6.20	26.0	1.4777	8.259888
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000029	0.0000175
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0286	0.158844
2754	Углеводороды	2.90	12.0	0.6912	3.812256
	ИТОГО			**4.7305029**	**26.2728151**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °С	*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	*1.401*

ИЗА	**0062**	**УИО. Участок выработки азота. Компрессор воздушный**
ИВ	0001	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**Вгод , т/год**	**ч/год***
1	205	≥1500	41.76	15.81	2190

Расчетные вспомогательные параметры		
Расчетная группа СДУ		Б
Количество одновременно работающих генераторов	шт.	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.204
Коэффициент использования, k		0

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	0.5466667	0.632262
301	Азота диоксид			0.4373	0.5058096
304	Азота оксид			0.0711	0.0821941
328	Сажа	0.5	2	0.0285	0.0316131
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.0683	0.0790328
337	Углерода оксид	6.20	26.0	0.3531	0.4109703
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.00000068	0.00000087
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0068	0.0079033
2754	Углеводороды	2.90	12.0	0.1651	0.1896786
	ИТОГО			**1.13020068**	**1.3072027**

Характеристика отработавших газов	
Температура (Тог), °С	*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	*0.686*

ИЗА	0064	УИО. Цех сварки
ИВ	001	Дуговая сварка порошковой проволокой в среде аргона
	002	Сварка в среде углекислого газа электродной проволокой Св-0,81Г2С
	003	Сварка электродами УОНИ 13/55

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004". Астана, 2005

Электро- и газовая сварка

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Кол. постов	Расход материалов		Время работы		Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ	
			кг/ч	кг/год	ч/сут	*ч/год*		г/кг	г/с	т/год
001	Дуговая сварка порошковой проволокой в среде аргона	1	4	11520	5	2880	Железа оксид	22.00	0.009778	0.1013760
							Озон	0.02	0.000022	0.0002304
							Азота диоксид	16.30	0.018111	0.1877760
002	Сварка в среде углекислого газа электродной проволокой Св-0,81Г2С	1	4	11520	5	2880	Железа оксид	7.67	0.003409	0.0353434
							Марганца оксид	1.90	0.000844	0.0087552
							Пыль неорг., 20-70%	0.43	0.000191	0.0019814
003	Сварка электродами УОНИ 13/55	1	4	11520	5	2880	Железо оксиды	13.90	0.006178	0.0640512
							Марганца оксид	1.09	0.000484	0.0050227
							Азота диоксид	2.70	0.003000	0.0311040
							Углерода оксид	13.30	0.014778	0.1532160
							Фтористый водород	0.93	0.001033	0.0107136
							Фториды	1.00	0.000444	0.0046080
							Пыль неорг., 20-70%	1.00	0.000444	0.0046080

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов: *k = 0.4*

Итого по ИЗА:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
123	Железа оксид	0.0194	0.2007706
143	Марганца оксид	0.0013	0.0137779
301	Азота диоксид	0.0211	0.21888
326	Озон	0.000022	0.0002304
337	Углерод оксид	0.0148	0.153216
342	Фтористый водород	0.0010	0.0107136
344	Фториды	0.00044	0.004608
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0.00064	0.0065894

ИЗА	6031	UNIT B4-420. УИО. Система распределения топливного газа
ИВ	001 - 003	Подача топливного газа

	004 - 006	Подача уплотнительного масла компрессоров				
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования. EPA-453/R-95-017". США, 1995						
Номер ИВ	**Наименование ИВ**	**n, шт.**	**Время работы**	**Уд. выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
			ч/год	**кг/ч**	**г/с**	**т/год**
001	Предохранительные клапана	10	8760	0.0088	0.02444	0.7708800
002	Запорно-регулирующая арматура	212	8760	0.0045	0.26500	8.3570400
003	Фланцевые соединения	377	8760	0.00039	0.04084	1.2879828
ИТОГО:						
топливный газ		599	8760	-	0.33029	10.4159028

Идентификация вредных веществ в потоке

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**	
		мас. %	**г/с**	**т/год**
333	Сероводород	0.0025	8.2E-06	0.0002587
334	Сероуглерод	9.6E-06	3.2E-08	0.0000010
370	Углерода сероокись	0.0044	1.5E-05	0.0004596
415	Углеводороды С1-С5	98.5319	0.3254	10.2629835
416	Углеводороды С6-С10	3.7622	0.0124	0.3918682
602	Бензол	0.3215	0.0011	0.0334824
621	Толуол	0.0059	0.0000	0.0006112
616	Ксилол	0.4689	0.0015	0.0488402
627	Этилбензол	1.0E-09	3.3E-12	1.0E-10
1702	Бутилмеркаптаны	0.0043	0.0000140	0.0004527
1707	Диметилсульфид	2.4E-05	7.9E-08	0.0000025
1715	Метилмеркаптаны	0.0043	0.0000140	0.0004523
1720	Пропилмеркаптаны	0.0112	0.0000370	0.0011710
1728	Этилмеркаптаны	0.0098	0.0000320	0.0010174
2754	Углеводороды С11-С19	0.0292	0.0000970	0.0030460

Номер ИВ	**Наименование ИВ**	**Поток**	**n, шт.**	**Время работы**	**Уд. выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
				ч/период	**кг/ч**	**г/с**	**т/год**
004	Насосы	Уплотнительное масло	2	8760	0.000032	0.000018	0.0005606
005	Запорно-регулирующая арматура	Уплотнительное масло	24	8760	0.0000084	0.000056	0.001766
006	Фланцевые соединения	Уплотнительное масло	36	8760	3.9E-07	0.0000039	0.000123
ИТОГО:							
масло минеральное		Уплотнительное масло	62	8760	-	0.0000779	0.0024496

Идентификация вредных веществ

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**	
		мас. %	**г/с**	**т/год**
2735	Масло минеральное	100	0.0000779	0.0024496

Итого по ИЗА

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы, всего**	
		г/с	**т/год**
333	Сероводород	0.0000082	0.0002587
334	Сероуглерод	0.000000032	0.0000010
370	Углерода сероокись	0.0000150	0.0004596
415	Углеводороды С1-С5	0.3254000	10.2629835
416	Углеводороды С6-С10	0.0124000	0.3918682
602	Бензол	0.001100000	0.0334824
616	Ксилол	0.0015000	0.0488402
621	Толуол	0.0000190	0.0006112
627	Этилбензол	0.0000000000033	0.00000000010
1702	Бутилмеркаптаны	0.0000140	0.0004527
1707	Диметилсульфид	7.90E-08	0.0000025
1715	Метилмеркаптаны	0.0000140	0.0004523
1720	Пропилмеркаптаны	0.0000370	0.0011710
1728	Этилмеркаптаны	0.0000320	0.0010174
2735	Масло минеральное	0.0000779	0.0024496
2754	Углеводороды С11-С19	0.0000970	0.0030460
	Итого:	**0.3407142**	**10.747096290**

ИЗА	**6032**	**UNIT B4-4300. ТП МТО. Пункты заправки топливом**
ИВ	001-005	
Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005		
Исходные данные и коэффициенты для расчета выбросов ЗВ		

Количество одновременно работающего пункта	C_1, г/м^3	$C^{оз}_б$, г/м^3	$C^{вл}_б$, г/м^3	$C^{оз}_р$, г/м^3	$C^{вл}_р$, г/м^3	$V_ч^{max}$, м^3/ч	$Q_{оз}$, м^3/год	$Q_{вл}$, м^3/год
1	3.92	1.98	2.66	1.19	1.6	6.96	6441.092	6441.092

Выбросы ЗВ	
$M = C_р^{max} * V_ч^{max} / 3600$, *г/с*	**0.0076**
$G_р = G_{зак} + G_{пр} = (C_р^{оз} * Q_{оз} + C_р^{вл} * Q_{вл}) / 1000000 + G_{пр.р.}$, *т/год*	0.340025244
$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр} = (C_б^{оз} * Q_{оз} + C_б^{вл} * Q_{вл}) / 1000000 + G_{пр.б.}$, *т/год*	0.351941264
$G = G_р + G_{трк}$	**0.691966509**

Идентификация вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
	Пары дизтоплива	0.0075787	0.6919665
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.000021	0.0019375
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0076	0.690029
	Итого	**0.007621**	**0.6919665**

ИЗА	**6036**	**Топливозаправщик**
ИВ	001	

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и коэффициенты для расчета выбросов ЗВ

Количество пунктов	C_1, г/м^3	$C^{оз}_б$, г/м^3	$C^{вл}_б$, г/м^3	$C^{оз}_р$, г/м^3	$C^{вл}_р$, г/м^3	$V_ч^{max}$, м^3/ч	$Q_{оз}$, м^3/год	$Q_{вл}$, м^3/год
1	3.92	1.98	2.66	1.19	1.6	6.96	**6441.092**	**6441.092**

Выбросы ЗВ	
$M = C_р^{max} * V_ч^{max} / 3600$, *г/с*	**0.007579**
$G_р = G_{зак} + G_{пр} = (C_р^{оз} * Q_{оз} + C_р^{вл} * Q_{вл}) / 1000000 + G_{пр.р.}$, *т/год*	0.340025244
$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр} = (C_б^{оз} * Q_{оз} + C_б^{вл} * Q_{вл}) / 1000000 + G_{пр.б.}$, *т/год*	0.351941264
$G = G_р + G_{трк}$	**0.691966509**

Идентификация вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
	Пары дизтоплива	0.0075787	0.6919665
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.000021	0.0019375
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0076	0.690029

7 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

7.1 Баржа эвакуационной защиты "Zerock" (203)

ИЗА	**0074**	**Дизельный генератор силового модуля**			
ИВ	001	Caterpillar C18			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	383.00	≥1500	77.26	222.50	2880
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2017**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	1.021333	8.8998800
301	Азота диоксид			0.8171	7.119904
304	Азота оксид			0.1328	1.1569844
328	Сажа	0.5	2	0.0532	0.444994
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1277	1.112485
337	Углерода оксид	6.2	26	0.6596	5.784922
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000013	0.0000122
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0128	0.1112485
2754	Углеводороды	2.9	12	0.3085	2.669964
	ИТОГО			**2.1117**	**18.4005141**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					1.268

ИЗА	**0075**	**Дизельный генератор силового модуля**			
ИВ	001	Caterpillar C18			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	383.00	≥1500	77.26	222.50	2880
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2017**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	1.021333	8.8998800
301	Азота диоксид			0.8171	7.119904
304	Азота оксид			0.1328	1.1569844
328	Сажа	0.5	2	0.0532	0.444994
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1277	1.112485
337	Углерода оксид	6.2	26	0.6596	5.784922
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000013	0.0000122
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0128	0.1112485
2754	Углеводороды	2.9	12	0.3085	2.669964
	ИТОГО			**2.1117013**	**18.4005141**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					1.268

ИЗА	**0077**	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Перекачка дизтоплива

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наименование ИВ	Наименование ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	Насосы	Пары дизтоплива	1	8760	5.56	0.226	0.0013	0.0396269
	Арматура	Пары дизтоплива	6	8760	1.83	0.07	0.00077	0.0242386
	Фланцы	Пары дизтоплива	8	8760	0.08	0.02	0.000013	0.0004037
	ИТОГО:	Пары дизтоплива					**0.0020**	**0.0642691**

Идентификация вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород	0.0000057	0.0001800
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0.0020	0.0640892

ИЗА	**6044**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.4	0.10	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.4	0.10	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.1	0.10	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.007156	0.006440	0.000920	0.016560	0.00808	0.023000
	616	Ксилол	0.007156	0.006440	0.000920	0.016560	0.00808	0.023000
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.007000	0.006300	0.000900	0.016200	0.00790	0.022500
	616	Ксилол	0.007000	0.006300	0.000900	0.016200	0.00790	0.022500
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.01944	0.070000
	616	Ксилол					0.00833	0.030000
ВСЕГО по участку окраски	**616**	**Ксилол**					**0.0083**	**0.0755000**
	2752	**Уайт-спирит**					**0.0194**	**0.1155000**
							0.02770	**0.19100**

7.2 ЖПК "Akku 1,2" (206)

ИЗА	**1070**	**Генератор**			
ИВ	001	Diesel Generator Set PK 100			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	80.00	≥1500	18.00	5.40	300
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.225**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.2133	0.2160
301	Азота диоксид			0.1707	0.1728
304	Азота оксид			0.0277	0.02808
328	Сажа	0.5	2	0.0111	0.0108
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0267	0.027
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1378	0.1404
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000027	0.0000003
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0027	0.0027
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0644	0.0648
	ИТОГО			**0.4411**	**0.4465803**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.295

ИЗА	**1071**	**Генератор**			
ИВ	001-002	Ballast Pump 6-Cylinder Diesel Engine			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
2	90.00	≥1500	20.00	6.00	300
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.22**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.24	0.48
301	Азота диоксид			0.1920	0.384
304	Азота оксид			0.0312	0.0624
328	Сажа	0.5	2	0.0125	0.024
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0300	0.06
337	Углерода оксид	6.2	26	0.155	0.312
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000003	0.00000066
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.003	0.006
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0725	0.144
	ИТОГО			**0.4962**	**0.9924007**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.328

ИЗА	**1072**	**Генератор**			
ИВ	001	Perkins 6TG2AM			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	80.00	≥1500	18.00	5.40	300
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.225**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.213333333	0.216
301	Азота диоксид			0.1707	0.1728
304	Азота оксид			0.0277	0.02808
328	Сажа	0.5	2	0.0111	0.0108
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0267	0.027
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1378	0.1404
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000027	0.0000003
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0027	0.0027
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0644	0.0648
	ИТОГО			**0.4411**	**0.4465803**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.295

ИЗА	**1073**	**Генератор**			
ИВ	001	DEUTZ TD226B-6C No1			
	002	DEUTZ TD226B-6C No2			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
2	90.00	≥1500	20.00	6.00	300
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2222**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.240000	0.48
301	Азота диоксид			0.1920	0.384
304	Азота оксид			0.0312	0.0624
328	Сажа	0.5	2	0.0125	0.024
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0300	0.06
337	Углерода оксид	6.2	26	0.155	0.312
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000003	0.00000066
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.003	0.006
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0725	0.144
	ИТОГО			**0.4962**	**0.9924007**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.328

ИЗА	**1099**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	7.9	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	8.8	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	17.40	0.270	0.0029	1	0.0008309
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	8.80	0.270	0.00027	1	0.0000751

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000751
	Пары дизтоплива		0.0011	0.0008309
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000023
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0008286

ИЗА	**1100**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	7.9	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	8.8	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	17.40	0.270	0.0029	1	0.0008309
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	8.80	0.270	0.00027	1	0.0000751

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000751
	Пары дизтоплива		0.0011	0.0008309
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000023
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0008286

7.3 ЖПК "Lashyn 1-5" (207)

ИЗА	**1074**	**Генератор**
ИВ	001	Slamegna PK 75
	002	Ballast Pump with diesel engine
	003	Ballast Pump with diesel engine

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
3	60.00	≥1500	12.00	3.60	300

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Количество одновременно работающих генераторов	шт	2
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.3433	0.4644
301	Азота диоксид			0.2747	0.37152
304	Азота оксид			0.0446	0.060372
328	Сажа	0.7	3	0.0233	0.0324
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0367	0.0486
337	Углерода оксид	7.2	30	0.24	0.324
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000043	0.00000059
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.005	0.00648
2754	Углеводороды	3.6	15	0.1200	0.162
	ИТОГО			**0.7443**	**1.0053726**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °С	350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с	0.182

ИЗА	**1116**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	9.9	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	4.6	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	10.80	0.270	0.0029	1	0.00081
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	4.60	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000741
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00081
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000023
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0008105

ИЗА	1075	Генератор
ИВ	001	Slamegna PK 75
	002	Ballast Pump with diesel engine
	003	Ballast Pump with diesel engine

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
3	60.00	≥1500	12.00	3.60	300

1075

Расчетная группа СДУ		A
Количество одновременно работающих генераторов	шт	2
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	10.3	43	0.343333333	0.4644
301	Азота диоксид			0.2747	0.37152
304	Азота оксид			0.0446	0.060372
328	Сажа	0.7	3	0.0233	0.0324
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0367	0.0486
337	Углерода оксид	7.2	30	0.24	0.324
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000043	0.00000059
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.005	0.00648
2754	Углеводороды	3.6	15	0.1200	0.162
	ИТОГО			**0.7443**	**1.0053726**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °С	350
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	0.182

ИЗА	1117	Резервуары ГСМ
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	9.9	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	4.6	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	10.80	0.270	0.0029	1	0.00081
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	4.60	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000741
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00081
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000023
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0008105

ИЗА	1076	Генератор
ИВ	001	Ballast Pump with diesel engine
	002	Ballast Pump with diesel engine

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
2	60.00	≥1500	12.00	3.60	300

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		А
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	10.3	43	0.171666667	0.3096
301	Азота диоксид			0.1373	0.24768
304	Азота оксид			0.0223	0.040248
328	Сажа	0.7	3	0.0117	0.0216
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0183	0.0324
337	Углерода оксид	7.2	30	0.12	0.216
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000022	0.0000004
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0025	0.00432
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0600	0.108
	ИТОГО			**0.3721**	**0.6702484**

Характеристика отработавших газов

Температура (Tог), °С	350
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с*	0.182

ИЗА	1096	Генератор
ИВ	001	DG Set Stamegna, type PK 75(Deisel Perkins 4TGM)

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
1	76.00	≥1500	15.00	4.50	300

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Б
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.1974**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	9.6	40	0.202666667	0.18
301	Азота диоксид			0.1621	0.144
304	Азота оксид			0.0263	0.0234
328	Сажа	0.5	2	0.0106	0.009
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0253	0.0225
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1309	0.117
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000025	0.00000025
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0025	0.00225
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0612	0.054
	ИТОГО			**0.4189**	**0.3721503**

Характеристика отработавших газов

Температура (Tог), °С	400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с*	0.246

ИЗА	1077	Генератор
ИВ	001	Ballast Pump with diesel engine
	002	Ballast Pump with diesel engine

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
2	60.00	≥1500	12.00	3.60	300

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	10.3	43	0.171667	0.3096
301	Азота диоксид			0.1373	0.24768
304	Азота оксид			0.0223	0.040248
328	Сажа	0.7	3	0.0117	0.0216
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0183	0.0324
337	Углерода оксид	7.2	30	0.12	0.216
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000022	0.0000004
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0025	0.00432
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0600	0.108
	ИТОГО			**0.3721**	**0.6702484**

Характеристика отработавших газов

Температура (Tог), °C	350
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с*	0.182

ИЗА	1079	Генератор
ИВ	001	Perkin
	002	Teksan TJ90PE5A

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
2	72.00	≥1500	14.00	1.68	120

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.1944**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	10.3	43	0.20600	0.14448
301	Азота диоксид			0.1648	0.115584
304	Азота оксид			0.0268	0.0187824
328	Сажа	0.7	3	0.0140	0.01008
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0220	0.01512
337	Углерода оксид	7.2	30	0.144	0.1008
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000026	0.00000018
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.003	0.002016
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0720	0.0504
	ИТОГО			**0.4466**	**0.3127826**

Характеристика отработавших газов

Температура (Tог), °C	350
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с*	0.213

ИЗА	**1082**	**Теплопушки**
ИВ	001-002	BV 290E

Расчет выполнен по "Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами". Алматы, 1996

Исходные данные

Коли-чество ИВ	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива В		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
2	81	Дизельное топливо	6.8	1.63	120

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.1032

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов				Количетсво оборудование, работающего оборудования		
β	η	η'	η''			2
0	0	0.02	0			

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0{,}001 B Q_i^r K_{NO2} (1 - \beta)$	0.0167	0.007201
301	Азота диоксид	$П = 0.8 П_{NOx}$	0.0133	0.005761
304	Азота оксид	$П = 0.13 П_{NOx}$	0.0022	0.000936
328	Сажа	$П = B A^r x (1 - \eta)$	0.00094	0.000408
330	Серы диоксид	$П = 0{,}02 B S^r (1 - \eta') (1 - \eta'')$	0.0222	0.009596
337	Углерода оксид	$П = 0{,}001 B Q_i^r K_{CO} (1 - q_4/100)$	0.0517	0.022326
	ИТОГО		**0.0903**	**0.0390**

ИЗА	**1081**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар дизтоплива
	003	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	9.9	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар дизтоплива	6	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
003	Резервуар трюмной воды	4.6	Гориз.	Пары масла	0.39	1	1.0	0.00011

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	11.70	0.270	0.0029	1	0.000815
002	Пары дизтоплива	2.36	3.15	5.95	0.270	0.0029	1	0.000799
003	Пары масла	0.25	0.25	4.60	0.270	0.00027	1	0.000074

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000741
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00161
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000045
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0016101

ИЗА	1097	Генератор
ИВ	001	DG Set Stamegna, type PK 75(Deisel Perkins 4TGM)

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
1	76.00	≥1500	15.00	4.50	300

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Б
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.1974**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	9.6	40	0.202666667	0.18
301	Азота диоксид			0.1621	0.144
304	Азота оксид			0.0263	0.0234
328	Сажа	0.5	2	0.0106	0.009
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0253	0.0225
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1309	0.117
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000025	0.00000025
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0025	0.00225
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0612	0.054
	ИТОГО			**0.4189**	**0.3721503**

Характеристика отработавших газов

Температура (Tог), °C	400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с*	0.246

ИЗА	1120	Резервуары ГСМ
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	9.9	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	4.6	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	11.70	0.270	0.0029	1	0.00082
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	4.60	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000741
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00082
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000023
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.000813

ИЗА	1078	Генератор
ИВ	001	Ballast Pump with diesel engine
	002	Ballast Pump with diesel engine

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
2	60.00	≥1500	12.00	3.60	300
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.171667	0.3096
301	Азота диоксид			0.1373	0.24768
304	Азота оксид			0.0223	0.040248
328	Сажа	0.7	3	0.0117	0.0216
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0183	0.0324
337	Углерода оксид	7.2	30	0.12	0.216
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000022	0.0000004
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0025	0.00432
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0600	0.108
	ИТОГО			**0.3721**	**0.6702484**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Tог), °С					350
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с*					0.182

ИЗА	**1098**	**Генератор**
ИВ	001	DG Set Stamegna, type PK 75(Deisel Perkins 4TGM)

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	76.00	≥1500	15.00	4.50	300
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.1974**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.202666667	0.18
301	Азота диоксид			0.1621	0.144
304	Азота оксид			0.0263	0.0234
328	Сажа	0.5	2	0.0106	0.009
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0253	0.0225
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1309	0.117
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000025	0.00000025
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0025	0.00225
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0612	0.054
	ИТОГО			**0.4189**	**0.3721503**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Tог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с*					0.246

ИЗА	**1080**	**Генератор**
ИВ	001-002	Aksa APD 110C

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
2	88.00	≥1500	18.00	2.16	120

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Б
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2045**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.234667	0.1728
301	Азота диоксид			0.1877	0.13824
304	Азота оксид			0.0305	0.022464
328	Сажа	0.5	2	0.0122	0.00864
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0293	0.0216
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1516	0.11232
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000029	0.00000024
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0029	0.00216
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0709	0.05184
	ИТОГО			**0.4851**	**0.3572642**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °С	400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	0.295

ИЗА	**1083**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар дизтоплива
	003	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	9.9	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар дизтоплива	6	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
003	Резервуар трюмной воды	4.6	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	11.70	0.270	0.0029	1	0.00082
002	Пары дизтоплива	2.36	3.15	5.95	0.270	0.0029	1	0.00080
003	Пары минерального масла	0.25	0.25	4.60	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000741
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00161
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000045
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0016101

ИЗА	**1084**	**Теплопушки**				
ИВ	001-002	BV 290E				
Расчет выполнен по "Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами". Алматы, 1996						
Исходные данные						
Коли-чество ИВ	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива В		Время работы	
			кг/ч	т/год	ч/год	
2	81	Дизельное топливо	6.8	1.63	120	
Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.1032
Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов				Количетсво оборудование, работающего оборудования		
β	η	η'	η''			2
0	0	0.02	0			
Расчет эмиссий						
Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула		Выбросы ЗВ		
				Макс., г/с	Валовые, т/год	
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0,001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$		0.0167	0.007201	
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$		0.0133	0.005761	
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$		0.0022	0.000936	
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$		0.00094	0.000408	
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$		0.0222	0.009596	
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$		0.0517	0.022326	
	ИТОГО			**0.0903**	**0.0390**	

7.4 Баржи сервисного обслуживания (208)

ИЗА	**1085**	**Генератор**			
ИВ	001	DG Hatz 2L41C (Veritas Marine-C728)			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	15.00	≥1500	2.61	0.94	360
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.174**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0429	0.0404
301	Азота диоксид			0.0343	0.0323222
304	Азота оксид			0.0056	0.0052524
328	Сажа	0.7	3	0.0029	0.0028188
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0046	0.0042282
337	Углерода оксид	7.2	30	0.03	0.028188
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.000000054	0.000000052
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.00063	0.0005638
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0150	0.014094
	ИТОГО			**0.0930**	**0.0874675**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Tог), °C					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с					0.04

ИЗА	**1086**	**Генератор**			
ИВ	001-002	HPU Perkins 1104D-E44TAG2 (Veritas Marine-C728)			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
2	108.00	≥1500	22.62	8.14	360
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2094**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.288	0.651456
301	Азота диоксид			0.2304	0.5211648
304	Азота оксид			0.0374	0.0846893
328	Сажа	0.5	2	0.0150	0.0325728
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0360	0.081432
337	Углерода оксид	6.2	26	0.186	0.4234464
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000036	0.0000009
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0036	0.0081432
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0870	0.1954368
	ИТОГО			**0.5954**	**1.3468862**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Tог), °C					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с*					0.371

ИЗА	**1087**	**Генератор**			
ИВ	001	AUX Diesel Marine Generator Set (COM-6)			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	93.60	<1500	20.00	30.00	1500
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2137**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.2496	1.2
301	Азота диоксид			0.1997	0.96
304	Азота оксид			0.0324	0.156
328	Сажа	0.5	2	0.0130	0.06
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0312	0.15
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1612	0.78
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.0000017
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.015
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0754	0.36
	ИТОГО			**0.5160**	**2.4810017**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.328

ИЗА	**1088**	**Генератор**			
ИВ	001	AUX Diesel Marine Generator Set (TOP-12)			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	93.60	<1500	20.00	30.00	1500
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2137**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.2496	1.2
301	Азота диоксид			0.1997	0.96
304	Азота оксид			0.0324	0.156
328	Сажа	0.5	2	0.0130	0.06
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0312	0.15
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1612	0.78
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.0000017
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.015
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0754	0.36
	ИТОГО			**0.5160**	**2.4810017**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.328

ИЗА	**1089**	**Генератор**			
ИВ	001	AUX Diesel Marine Generator Set (COM-6)			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	93.00	<1500	20.00	30.00	1500
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2151**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.248	1.2
301	Азота диоксид			0.1984	0.96
304	Азота оксид			0.0322	0.156
328	Сажа	0.5	2	0.0129	0.06
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0310	0.15
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1602	0.78
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.0000017
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.015
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0749	0.36
	ИТОГО			**0.5127**	**2.4810017**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.328

ИЗА	**1090**	**Генератор**			
ИВ	001-002	AUX Diesel Marine Generator Set #1 (COM-7)			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
2	200.00	<1500	42.00	63.00	1500
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.533333	5.04
301	Азота диоксид			0.4267	4.032
304	Азота оксид			0.0693	0.6552
328	Сажа	0.5	2	0.0278	0.252
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0667	0.63
337	Углерода оксид	6.2	26	0.3444	3.276
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000067	0.0000069
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0067	0.063
2754	Углеводороды	2.9	12	0.1611	1.512
	ИТОГО			**1.1027**	**10.4202069**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.689

ИЗА	**1091**	**Генератор**
ИВ	001	CAT C7.1(Veritas Marine-C728)

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива для 1 ИВ**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	108.00	≥1500	22.62	8.14	360

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Б
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2094**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.288000	0.325728
301	Азота диоксид			0.2304	0.2605824
304	Азота оксид			0.0374	0.0423446
328	Сажа	0.5	2	0.0150	0.0162864
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0360	0.040716
337	Углерода оксид	6.2	26	0.186	0.2117232
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000036	0.00000045
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0036	0.0040716
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0870	0.0977184
	ИТОГО			**0.5954**	**0.6734431**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °С	400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	0.371

ИЗА	**1092**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	3.9	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	5	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	25.37	0.270	0.0029	1	0.00085
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	1.27	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000732
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00085
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000024
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0008505

ИЗА	**1093**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	5	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	5	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	30.00	0.270	0.0029	1	0.00087
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	1.50	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000733
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00087
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000024
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0008632

ИЗА	**1094**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	10	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	5	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	126.00	0.270	0.0029	1	0.00113
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	6.30	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000745
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00113
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000032
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.001127

ИЗА	**1095**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	5	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	5	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	30.00	0.270	0.0029	1	0.00087
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	1.50	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000733
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00087
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000024
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0008632

ИЗА	**1111**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар дизтоплива
	002	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар дизтоплива	5	Гориз.	Пары дизтоплива	3.92	1	1.0	0.0011
002	Резервуар трюмной воды	5	Гориз.	Пары минерального масла	0.39	1	1.0	0.0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	30.00	0.270	0.0029	1	0.00087
002	Пары минерального масла	0.25	0.25	1.50	0.270	0.00027	1	0.00007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.00011	0.0000733
	Пары дизтоплива		0.0011	0.00087
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.000003	0.0000024
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0011	0.0008632

7.5 Участок сервисного обслуживания скважин (209)

ИЗА	**0113**	**Генератор**			
ИВ	001-002				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
001-002	65.00	≥1500	13.65	76.56	580
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					A
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.371944	3.29208
301	Азота диоксид			0.2976	2.633664
304	Азота оксид			0.0484	0.4279704
328	Сажа	0.7	3	0.0253	0.2296800
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0397	0.3445200
337	Углерода оксид	7.2	30	0.26	2.2968000
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000005	0.0000042
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0054	0.0459360
2754	Углеводороды	3.6	15	0.1300	1.1484000
	ИТОГО			**0.8064**	**7.1269746**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.207

ИЗА	**0113**	**Генератор**			
ИВ	003-005				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
003-005	30.00	≥1500	6.30	2.94	75
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					A
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.257500	0.12625875
301	Азота диоксид			0.2060	0.101007
304	Азота оксид			0.0335	0.0164136
328	Сажа	0.7	3	0.0175	0.0088088
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0275	0.0132131
337	Углерода оксид	7.2	30	0.18	0.0880875
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000003	0.0000002
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0038	0.0017618
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0900	0.0440438
	ИТОГО			**0.5583**	**0.2733358**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.096

ИЗА	0113	Генератор			
ИВ	006-008				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			часовой для 1 ИВ кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
006-008	37.00	≥1500	13.05	58.73	1500
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.35**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	10.3	43	0.317583	2.525175
301	Азота диоксид			0.2541	2.02014
304	Азота оксид			0.0413	0.3282728
328	Сажа	0.7	3	0.0216	0.1761750
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0339	0.2642625
337	Углерода оксид	7.2	30	0.222	1.7617500
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000004	0.0000032
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0046	0.0352350
2754	Углеводороды	3.6	15	0.1110	0.8808750
	ИТОГО			**0.6885**	**5.4667135**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.197

Итого по источнику			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
		Макс., г/с	Валовые, т/период
301	Азота диоксид	0.7577	4.7548
304	Азота оксид	0.1232	0.7727
328	Сажа	0.0644	0.4147
330	Серы диоксид	0.1011	0.6220
337	Углерода оксид	0.6620	4.1466
703	Бенз(а)пирен	0.0000	0.0000
1325	Формальдегид	0.0138	0.0829
2754	Углеводороды	0.3310	2.0733
Итого		**2.0532**	**12.8670239**

ИЗА	0114	Генератор			
ИВ	001-002				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			часовой для 1 ИВ кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
001-002	73.60	≥1500	15.5	15.70	92
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	

		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	9.1	38	0.3721	0.596600
301	Азота диоксид			0.2977	0.477280
304	Азота оксид			0.0484	0.077558
328	Сажа	0.65	2.5	0.0266	0.039250
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.0532	0.080070
337	Углерода оксид	7.4	31	0.3026	0.486700
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.00000061	0.0000010
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0061	0.009420
2754	Углеводороды	3.6	15	0.1472	0.235500
	ИТОГО			**0.8818**	**1.4057790**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.254

ИЗА	**0114**	**Генератор**			
ИВ	003-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
003-006	81.00	≥1500	26.10	52.20	500
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	4
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.32**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.864000	2.088
301	Азота диоксид			0.6912	1.6704
304	Азота оксид			0.1123	0.27144
328	Сажа	0.5	2	0.0450	0.1044000
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1080	0.2610000
337	Углерода оксид	6.2	26	0.558	1.3572000
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000011	0.0000029
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0108	0.0261000
2754	Углеводороды	2.9	12	0.2610	0.6264000
	ИТОГО			**1.7863**	**4.3169429**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.425

Итого по источнику			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
		Макс., г/с	**Валовые, т/период**
301	Азота диоксид	0.9889	2.1477
304	Азота оксид	0.1607	0.3490
328	Сажа	0.0716	0.1437
330	Серы диоксид	0.1612	0.3411
337	Углерода оксид	0.8606	1.8439
703	Бенз(а)пирен	0.0000	0.0000
1325	Формальдегид	0.0169	0.0355
2754	Углеводороды	0.4082	0.8619
Итого		**2.6681**	**5.7227219**

ИЗА	**0115**	**Генератор**			
ИВ	001-002				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
001-002	1250.00	≥1500	306.8	74.778	244
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.25**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3000	43	3.576389	3.215450947
301	Азота диоксид			2.8611	2.5723608
304	Азота оксид			0.4649	0.4180086
328	Сажа	0.75	3.15	0.2604	0.2355505
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.4514	0.3813674
337	Углерода оксид	8.6	36	2.9861	2.6920054
703	Бенз(а)пирен	0.000016	0.000069	0.0000056	0.0000052
1325	Формальдегид	0.2	0.7	0.0694	0.0523446
2754	Углеводороды	4.5	18.8	1.5625	1.4058251
	ИТОГО			**8.6558**	**7.7574676**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					5.509

ИЗА	**0115**	**Генератор**			
ИВ	003				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
003	1120.00	≥1500	235.2	3.630	30
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.8	45	3.360000	0.16335
301	Азота диоксид			2.6880	0.13068
304	Азота оксид			0.4368	0.0212355
328	Сажа	0.6	2.5	0.1867	0.0090750
330	Серы диоксид	1.2	5	0.3733	0.0181500
337	Углерода оксид	7.2	30	2.24	0.1089000
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.000004	0.0000002
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0467	0.0021780
2754	Углеводороды	3.6	15	1.1200	0.0544500
	ИТОГО			**7.0915**	**0.3446687**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					4.146

ИЗА	**0115**	**Генератор**			
ИВ	004				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ, кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
004	1319.00	≥1500	276.99	8.951	74
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	3.7738	0.384876
301	Азота диоксид			3.0190	0.30790060
304	Азота оксид			0.4906	0.05003380
328	Сажа	0.75	3.15	0.2748	0.02819440
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.4763	0.04564810
337	Углерода оксид	8.6	36	3.1509	0.3222215
703	Бенз(а)пирен	0.000016	0.000069	0.0000059	0.00000062
1325	Формальдегид	0.2	0.7	0.0733	0.00626540
2754	Углеводороды	4.5	18.8	1.6488	0.16827120
	ИТОГО			**9.1337**	**0.92853562**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					4.883

Итого по источнику			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
		Макс., г/с	**Валовые, т/период**
301	Азота диоксид	8.5681	3.0109
304	Азота оксид	1.3923	0.4893
328	Сажа	0.7219	0.2728
330	Серы диоксид	1.3010	0.4452
337	Углерода оксид	8.3770	3.1231
703	Бенз(а)пирен	0.0000	0.0000
1325	Формальдегид	0.1894	0.0608
2754	Углеводороды	4.3313	1.6285
Итого		**24.8810**	**9.0306719**

ИЗА	**0116**	**Centrifugal motorized pumps**			
ИВ	001-002	SUS235			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
001-002	206	≥1500	48.7	20.8	426
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2365**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	

		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	9.1	38	0.5207	0.789050
301	Азота диоксид			0.4166	0.631240
304	Азота оксид			0.0677	0.1025765
328	Сажа	0.65	2.5	0.0372	0.051911
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.0744	0.105899
337	Углерода оксид	7.4	31	0.4234	0.643698
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.00000086	0.0000013
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0086	0.012459
2754	Углеводороды	3.6	15	0.2060	0.311467
	ИТОГО			**1.2339**	**1.8592516**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.799

ИЗА	**0116**	**Генератор**			
ИВ	003-005				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
003-005	298.00	≥1500	83.52	10.20	132
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.28**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.1	38	0.753278	0.38749056
301	Азота диоксид			0.6026	0.3099924
304	Азота оксид			0.0979	0.0503738
328	Сажа	0.65	2.5	0.0538	0.0254928
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.1076	0.0520053
337	Углерода оксид	7.4	31	0.6126	0.3161107
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.0000012	0.0000006
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0124	0.0061183
2754	Углеводороды	3.6	15	0.2980	0.1529568
	ИТОГО			**1.7849**	**0.9130507**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					1.369

ИЗА	**0116**	**Генератор**			
ИВ	006-008				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
006-008	200.00	≥1500	41.93	50.32	400
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					да

Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.1	38	1.516667	1.9121904
301	Азота диоксид			1.2133	1.5297523
304	Азота оксид			0.1972	0.2485848
328	Сажа	0.65	2.5	0.1083	0.1258020
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.2167	0.2566361
337	Углерода оксид	7.4	31	1.2333	1.5599448
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.0000025	0.0000032
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.025	0.0301925
2754	Углеводороды	3.6	15	0.6000	0.7548120
	ИТОГО			**3.5938**	**4.5057277**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Tог), °C					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Pэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с					0.689

ИЗА	**0116**	**Генератор**			
ИВ	009-012				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Pэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			макс. часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
009-012	250.00	≥1500	52.5	204.061	3032
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.1	38	1.263889	7.75433548
301	Азота диоксид			1.0111	6.2034684
304	Азота оксид			0.1643	1.0080636
328	Сажа	0.65	2.5	0.0903	0.5101537
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.1806	1.0407134
337	Углерода оксид	7.4	31	1.0278	6.3259053
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.0000021	0.0000129
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0208	0.1224369
2754	Углеводороды	3.6	15	0.5000	3.0609219
	ИТОГО			**2.9949**	**18.2716761**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Tог), °C					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Pэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с					0.862

Итого по источнику			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
		Макс., г/с	**Валовые, т/период**
301	Азота диоксид	3.2436	8.6745
304	Азота оксид	0.5271	1.4096
328	Сажа	0.2896	0.7134
330	Серы диоксид	0.5793	1.4553
337	Углерода оксид	3.2971	8.8457
703	Бенз(а)пирен	0.0000	0.0000
1325	Формальдегид	0.0668	0.1712
2754	Углеводороды	1.6040	4.2802
Итого		**9.6075**	**25.5497061**

ИЗА	**0119**	**Дизельный генератор**			
ИВ	001-009	Дизельный генератор			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
001-009	433.00	≥1500	84	55.83	746
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.19**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.1	38	3.2836	2.121540
301	Азота диоксид			2.6269	1.697232
304	Азота оксид			0.4269	0.2758002
328	Сажа	0.65	2.5	0.2345	0.139575
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.4691	0.284733
337	Углерода оксид	7.4	31	2.6702	1.730730
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.0000054	0.0000035
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0541	0.033498
2754	Углеводороды	3.6	15	1.2990	0.837450
	ИТОГО			**7.7807**	**4.9990217**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					1.371

ИЗА	**0119**	**Генератор**			
ИВ	010-011				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
010-011	335.00	≥1500	70.35	20.88	75
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	1.786667	0.8352
301	Азота диоксид			1.4293	0.66816
304	Азота оксид			0.2323	0.108576
328	Сажа	0.5	2	0.0931	0.0417600
330	Серы диоксид	1.2	5	0.2233	0.1044000
337	Углерода оксид	6.2	26	1.1539	0.5428800
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000022	0.0000011
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0223	0.0104400
2754	Углеводороды	2.9	12	0.5397	0.2505600
	ИТОГО			**3.6939**	**1.7267771**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					1.154

ИЗА	**0119**	**Генератор**			
ИВ	012-015	Генератор			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
012-015	388.00	≥1500	81.5	102.2	995
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.1	38	1.9616	3.884494
301	Азота диоксид			1.5692	3.107595
304	Азота оксид			0.2550	0.5049842
328	Сажа	0.65	2.5	0.1401	0.255559
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.2802	0.521340
337	Углерода оксид	7.4	31	1.5951	3.168929
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.0000032	0.0000064
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0323	0.061334
2754	Углеводороды	3.6	15	0.7760	1.533353
	ИТОГО			**4.6479**	**9.1531004**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					1.337

Итого по источнику			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
		Макс., г/с	**Валовые, т/период**
301	Азота диоксид	5.6254	5.4730
304	Азота оксид	0.9142	0.8894
328	Сажа	0.4677	0.4369
330	Серы диоксид	0.9726	0.9105
337	Углерода оксид	5.4192	5.4425
703	Бенз(а)пирен	0.0000	0.0000
1325	Формальдегид	0.1087	0.1053
2754	Углеводороды	2.6147	2.6214
Итого		**16.1225**	**15.8788992**

ИЗА	**0123**	**Воздушный компрессор**			
ИВ	001-006	Воздушный компрессор			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			макс. часовой для 1 ИВ, кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
001-006	83.00	≥1500	26.10	41.86	1642
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.31**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	9.1	38	0.6294	1.590680
301	Азота диоксид			0.5035	1.272544
304	Азота оксид			0.0818	0.2067884
328	Сажа	0.65	2.5	0.0450	0.104650
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.0899	0.213486
337	Углерода оксид	7.4	31	0.5118	1.297660
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.000001	0.0000026
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0104	0.025116
2754	Углеводороды	3.6	15	0.2490	0.627900
	ИТОГО			**1.4914**	**3.7481470**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.428

ИЗА	0126	Генератор осветительной мачты			
ИВ	001-007				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			часовой для 1 ИВ, кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
7	7.20	≥1500	2	13.262	7622
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	7
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.24**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	10.3	43	0.1442	0.570278
301	Азота диоксид			0.1154	0.456222
304	Азота оксид			0.0187	0.074136
328	Сажа	0.7	3	0.0098	0.039787
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0154	0.059680
337	Углерода оксид	7.2	30	0.1008	0.397868
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000018	0.00000073
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0021	0.007957
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0504	0.198934
	ИТОГО			**0.3126**	**1.23458633**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.026

ИЗА	0126	Генератор			
ИВ	008-009				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			часовой для 1 ИВ кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
008-009	1.80	≥1500	0.38	17.38	100
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет

Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.010300	0.74730216
301	Азота диоксид			0.0082	0.5978417
304	Азота оксид			0.0013	0.0971493
328	Сажа	0.7	3	0.0007	0.0521374
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0011	0.0782060
337	Углерода оксид	7.2	30	0.0072	0.5213736
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.000000013	0.0000010
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002	0.0104275
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0036	0.2606868
	ИТОГО			**0.0223**	**1.6178233**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.006

ИЗА	**0126**	**Генератор**
ИВ	010	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
010	1.10	≥1500	0.23	1.52	1092
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет

Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.003147	0.065362752
301	Азота диоксид			0.0025	0.0522902
304	Азота оксид			0.0004	0.0084972
328	Сажа	0.7	3	0.0002	0.0045602
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0003	0.0068403
337	Углерода оксид	7.2	30	0.0022	0.0456019
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.000000004	0.0000001
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0000458	0.0009120
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0011	0.0228010
	ИТОГО			**0.0067**	**0.1415029**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.004

Итого по источнику			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
		Макс., г/с	**Валовые, т/период**
301	Азота диоксид	0.1261	1.1064
304	Азота оксид	0.0204	0.1798
328	Сажа	0.0107	0.0965
330	Серы диоксид	0.0168	0.1447
337	Углерода оксид	0.1102	0.9648
703	Бенз(а)пирен	0.0000	0.0000
1325	Формальдегид	0.0023	0.0193
2754	Углеводороды	0.0551	0.4824
Итого		**0.3416**	**2.9939125**

ИЗА	**0128**	**Генератор**			
ИВ	001-002				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ, кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
001-002	171.00	≥1500	35.91	0.294	12
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.9120	0.011758
301	Азота диоксид			0.7296	0.009406
304	Азота оксид			0.1186	0.001529
328	Сажа	0.5	2	0.0475	0.000588
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1140	0.001470
337	Углерода оксид	6.2	26	0.589	0.007642
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000011	0.00000002
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0114	0.0001470
2754	Углеводороды	2.9	12	0.2755	0.0035273
	ИТОГО			**1.8856**	**0.02430892**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.589

ИЗА	**0128**	**Генератор**			
ИВ	003-005				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
003-005	108.75	≥1500	26.97	15.00	200
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.25**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.870000	0.6
301	Азота диоксид			0.6960	0.48
304	Азота оксид			0.1131	0.078
328	Сажа	0.5	2	0.0453	0.0300000
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1088	0.0750000
337	Углерода оксид	6.2	26	0.5619	0.3900000
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000011	0.0000008
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0109	0.0075000
2754	Углеводороды	2.9	12	0.2628	0.1800000
	ИТОГО			**1.7988**	**1.2405008**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.446

ИЗА	**0128**	**Генератор**			
ИВ	006-007				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
006-007	112.00	≥1500	26.10	4.80	174
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.23**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.1	38	0.283111	0.182476
301	Азота диоксид			0.2265	0.1459808
304	Азота оксид			0.0368	0.0237219
328	Сажа	0.65	2.5	0.0202	0.0120050
330	Серы диоксид	1.3	5.1	0.0404	0.0244902
337	Углерода оксид	7.4	31	0.2302	0.1488620
703	Бенз(а)пирен	0.000015	0.000063	0.0000005	0.0000003
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0047	0.0028812
2754	Углеводороды	3.6	15	0.1120	0.0720300
	ИТОГО			**0.6708**	**0.4299714**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.423

ИЗА	**0128**	**Генератор**			
ИВ	008-010				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
008-010	113.00	≥1500	23.73	15.66	300
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.904000	0.6264
301	Азота диоксид			0.7232	0.50112
304	Азота оксид			0.1175	0.081432
328	Сажа	0.5	2	0.0471	0.0313200
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1130	0.0783000
337	Углерода оксид	6.2	26	0.5838	0.4071600
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000011	0.0000009
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0113	0.0078300
2754	Углеводороды	2.9	12	0.2731	0.1879200
	ИТОГО			**1.8690**	**1.2950829**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.389

ИЗА	0128	Генератор			
ИВ	011-014				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			часовой для 1 ИВ кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
011-014	120.00	≥1500	30.45	36.54	300
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	4
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.25**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	9.6	40	1.280000	1.4616
301	Азота диоксид			1.0240	1.16928
304	Азота оксид			0.1664	0.190008
328	Сажа	0.5	2	0.0667	0.0730800
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1600	0.1827000
337	Углерода оксид	6.2	26	0.8267	0.9500400
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000016	0.0000020
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.016	0.0182700
2754	Углеводороды	2.9	12	0.3867	0.4384800
	ИТОГО			**2.6465**	**3.0218600**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.492

ИЗА	0128	Генератор			
ИВ	015-016				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			часовой для 1 ИВ кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
015-016	103.00	≥1500	26.10	1.57	30
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.25**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	9.6	40	0.549333	0.06264
301	Азота диоксид			0.4395	0.050112
304	Азота оксид			0.0714	0.0081432
328	Сажа	0.5	2	0.0286	0.0031320
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0687	0.0078300
337	Углерода оксид	6.2	26	0.3548	0.0407160
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000007	0.0000001
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0069	0.0007830
2754	Углеводороды	2.9	12	0.1659	0.0187920
	ИТОГО			**1.1358**	**0.1295083**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.423

ИЗА	**0128**	**Генератор**			
ИВ	017-021				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
017-021	106.00	≥1500	26.10	104.40	800
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	5
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.25**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	1.413333	4.176
301	Азота диоксид			1.1307	3.3408
304	Азота оксид			0.1837	0.54288
328	Сажа	0.5	2	0.0736	0.2088000
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1767	0.5220000
337	Углерода оксид	6.2	26	0.9128	2.7144000
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000018	0.0000057
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0177	0.0522000
2754	Углеводороды	2.9	12	0.4269	1.2528000
	ИТОГО			**2.9221**	**8.6338857**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.435

Итого по источнику			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
		Макс., г/с	**Валовые, т/период**
301	Азота диоксид	4.9695	5.6967
304	Азота оксид	0.8075	0.9257
328	Сажа	0.3290	0.3589
330	Серы диоксид	0.7816	0.8918
337	Углерода оксид	4.0592	4.6588
703	Бенз(а)пирен	0.0000	0.0000
1325	Формальдегид	0.0789	0.0896
2754	Углеводороды	1.9029	2.1535
Итого		**12.9286**	**14.7751180**

ИЗА	**0134**	**Теплопушки**				
ИВ	001-002					
Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996						
Исходные данные						
Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы	
			часовой для 1 ИВ кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/год	
2	44	Дизельное	3.720	107.136	2880	
Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.102
Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						

β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						2

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.00904	0.46888413
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.0072	0.3751073
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0012	0.0609549
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.00052	0.026784
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.0122	0.6299597
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.0283	1.4656205
	ИТОГО		**0.04942**	**2.5584264**

ИЗА	**0135**	**Теплопушки**
ИВ	001-002	

Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы
			макс. часовой для 1 ИВ кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/год
2	101	Дизельное	9.5	8.265	500

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.104

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов

β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						2

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.023418836	0.036673897
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.0187	0.0293391
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.003	0.0047676
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0013	0.0020663
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.031	0.0485982
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.0722	0.1130652
	ИТОГО		**0.1262**	**0.1978364**

ИЗА	**0145**	**Генератор**
ИВ	001-006	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			часовой для 1 ИВ кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
001-006	1678.00	1500.00	352.38	7.62	120

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		В
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.21**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**	**Выбросы ЗВ**

		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	8.4	35	3.915333	0.266742
301	Азота диоксид			3.1323	0.2133936
304	Азота оксид			0.5090	0.0346765
328	Сажа	0.35	1.5	0.1631	0.0114318
330	Серы диоксид	1.4	6	0.6526	0.0457272
337	Углерода оксид	5.3	22	2.4704	0.1676664
703	Бенз(а)пирен	0.000011	0.000045	0.0000051	0.0000003
1325	Формальдегид	0.1	0.4	0.0466	0.0030485
2754	Углеводороды	2.4	10	1.1187	0.0762120
	ИТОГО			**8.0927**	**0.5521563**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					6.212

№ ИЗА	**0146**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001-002***	***Наименование источника выделения***	***Центробежные мотопомпы***	***Centrifugal motorized pumps***

Расчеты выбросов выполнены согласно, **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004**, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$M_{сек}=e_i*P_э/3600$, г/с

где:

e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2):

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	65	кВт

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$M_{год}=q_i*B_{год}/1000$, т/год

где:

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):

расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:	$B_{год}$	6.2244	т/год
Расход топлива:	b	15.69	л/ч
	b	13.65	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	210	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	228	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество генераторов:	N	2	шт
Количество одновременно работающих генераторов:		2	
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**	$G_{ог}$	0.119028	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	350	^{0}C
Плотность газов при 0°С:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**	$γ_{ог}$	0.574222097	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**	$Q_{ог}$	0.2073	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.371944444	0.5352984

0301	Азота диоксид			0.29755560	0.4282387
0304	Азота оксид			0.04835280	0.0695888
0328	Сажа	0.7	3	0.02527780	0.0373464
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.03972220	0.0560196
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.26000000	0.373464
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000050	0.0000007
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.00541670	0.0074693
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.13000000	0.186732
Всего по источнику:				**0.8063256**	**1.1588595**

№ ИЗА	**0146**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***003-004***	***Наименование источника выделения***	***Генератор осветительной мачты***		***Light Tower***
Расчеты выбросов выполнены согласно, **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004**, МООС РК, Астана 2005 год.					
Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:					
$M_{сек}=e_i*P_э/3600$, г/с					
где:					
e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2):					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	7.2	кВт
Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:					
$M_{год}=q_i*B_{год}/1000$, т/год					
где:					
q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):					
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:			$B_{год}$	0.689472	т/год
Расход топлива:			b	2	л/ч
			b	1.74	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	242	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	228	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество генераторов:			N	2	шт
Количество одновременно работающих генераторов:				2	
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**			$G_{ог}$	0.015193728	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	350	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**			$\gamma_{ог}$	0.574222097	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$**			$Q_{ог}$	0.027	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.04120	0.059294592
0301	Азота диоксид			0.03296	0.0474357
0304	Азота оксид			0.00536	0.0077083
0328	Сажа	0.7	3	0.00280	0.0041368
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.00440	0.0062052
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.02880	0.0413683
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000	0.0000001

1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.00060	0.0008274
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.01440	0.0206842
Всего по источнику:				**0.0893161**	**0.128366**

Общие выбросы от источника №0146 составят:			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		Мсек, г/с	**Мгод, т/год**
301	Азота диоксид	0.33051560	0.47567440
304	Азота оксид	0.05370880	0.07729710
328	Сажа	0.02807780	0.04148320
330	Серы диоксид	0.04412220	0.06222480
337	Углерода оксид	0.28880000	0.41483230
703	Бенз(а)пирен	0.00000060	0.00000080
1325	Формальдегид	0.00601670	0.00829670
2754	Углеводороды	0.14440000	0.20741620
Всего по источнику:		**0.8956417**	**1.2872255**

№ ИЗА	**0147**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Мотопомпа***		
Расчеты выбросов выполнены согласно, **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004**, МООС РК, Астана 2005 год.					
Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:					
$M_{сек}=e_i*P_э/3600$, г/с					
где:					
e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2):					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	73.6	кВт
Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:					
$M_{год}=q_i*B_{год}/1000$, т/год					
где:					
q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):					
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:			$B_{год}$	3.524	т/год
Расход топлива:			b	17.77	л/ч
			b	15.46	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	210	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	228	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество генераторов:			N	1	шт
Количество одновременно работающих генераторов:				1	
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				Б	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**			$G_{ог}$	0.13477632	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	400	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**			$\gamma_{ог}$	0.53157023	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$**			$Q_{ог}$	0.2535	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**

		г/кВт.ч	г/кг топлива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	9.6	40	0.196266667	0.14095872
0301	Азота диоксид			0.1570133	0.112767
0304	Азота оксид			0.0255147	0.0183246
0328	Сажа	0.5	2	0.0102222	0.0070479
0330	Сера диоксид	1.2	5	0.0245333	0.0176198
0337	Углерод оксид	6.2	26	0.1267556	0.0916232
0703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000002	0.0000002
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0024533	0.001762
2754	Углеводороды пр. С12-С19	2.9	12	0.0592889	0.0422876
Всего по источнику:				**0.4057815**	**0.2914323**

№ ИЗА	**0147**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***002-003***	***Наименование источника выделения***	***Воздушные компрессоры***		

Расчеты выбросов выполнены согласно, **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004**, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$M_{сек}=e_i*P_э/3600$, г/с

где:

e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2):

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	83	кВт

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$M_{год}=q_i*B_{год}/1000$, т/год

где:

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):

расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:	$B_{год}$	7.94808	т/год
Расход топлива:	b	20.03	л/ч
	b	17.43	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	210	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	228	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество генераторов:	N	2	шт
Количество одновременно работающих генераторов:		2	
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		Б	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**	$G_{ог}$	0.1519896	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	400	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**	$γ_{ог}$	0.53157023	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**	$Q_{ог}$	0.2859	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	9.6	40	0.442666667	0.6358464
0301	Азота диоксид			0.3541333	0.5086771
0304	Азота оксид			0.0575467	0.08266
0328	Сажа	0.5	2	0.0230556	0.0317923

0330	Сера диоксид	1.2	5	0.0553333	0.0794808
0337	Углерод оксид	6.2	26	0.2858889	0.4133002
0703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000006	0.0000009
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0055333	0.0079481
2754	Углеводороды пр. С12-С19	2.9	12	0.1337222	0.1907539
Всего по источнику:				**0.9152139**	**1.3146133**

№ ИЗА	**0147**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**
№ ИВ	***004-005***	***Наименование источника выделения***	***Воздушные компрессоры***

Расчеты выбросов выполнены согласно, **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004**, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$M_{сек}=e_i*P_э/3600$, г/с

где:

e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2):

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	103	кВт

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$M_{год}=q_i*B_{год}/1000$, т/год

где:

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):

расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:	$B_{год}$	9.86328	т/год
Расход топлива:	b	34.48	л/ч
	b	30	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	291	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	228	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество генераторов:	N	2	шт
Количество одновременно работающих генераторов:		2	
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		Б	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**	$G_{ог}$	0.26136456	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	400	^{0}C
Плотность газов при 0°С:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**	$γ_{ог}$	0.53157023	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**	$Q_{ог}$	0.4917	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	9.6	40	0.549333333	0.7890624
0301	Азота диоксид			0.4394667	0.6312499
0304	Азота оксид			0.0714133	0.1025781
0328	Сажа	0.5	2	0.0286111	0.0394531
0330	Сера диоксид	1.2	5	0.0686667	0.0986328
0337	Углерод оксид	6.2	26	0.3547778	0.5128906
0703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000007	0.00000108
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0068667	0.0098633
2754	Углеводороды пр. С12-С19	2.9	12	0.1659444	0.2367187
Всего по источнику:				**1.1357474**	**1.63138758**

Общие выбросы от источника №0147 составят:			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		Мсек, г/с	**Мгод, т/год**
301	Азота диоксид	0.9506133	1.25269400
304	Азота оксид	0.1544747	0.20356270
328	Сажа	0.0618889	0.07829330
330	Серы диоксид	0.1485333	0.19573340
337	Углерода оксид	0.7674223	1.01781400
703	Бенз(а)пирен	0.0000015	0.00000218
1325	Формальдегид	0.0148533	0.01957340
2754	Углеводороды	0.3589555	0.46976020
Всего по источнику:		**2.4567428**	**3.23743318**

№ ИЗА	**0148**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Мотопомпа высокой мощности***	***HPHR Pump***

Расчеты выбросов выполнены согласно, **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004**, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$M_{сек}=e_i*P_э/3600$, г/с

где:

e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2):

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	1250	кВт

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$M_{год}=q_i*B_{год}/1000$, т/год

где:

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):

расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:	$B_{год}$	59.85	т/год
Расход топлива:	b	352.59	л/ч
	b	306.75	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	245	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	228	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество генераторов:	N	1	шт
Количество одновременно работающих генераторов:		1	
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		Г	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**	$G_{ог}$	2.6705	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**	$γ_{ог}$	0.494816428	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**	$Q_{ог}$	5.397	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.8	45	3.75000	2.693250
0301	Азота диоксид			3.00000	2.154600

0304	Азота оксид			0.48750	0.3501225
0328	Сажа	0.6	2.5	0.2083333	0.149625
0330	Сера диоксид	1.2	5	0.4166667	0.299250
0337	Углерод оксид	7.2	30	2.50000	1.795500
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000045	0.000003
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0520833	0.035910
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	1.25000	0.897750
Всего по источнику:				**7.9145878**	**5.6827608**

№ ИЗА	**0149**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Дымовая труба**	
№ ИВ	***001-002***	***Наименование источника выделения***	***Теплопушки***	

Выбросы от котла определены согласно, **"Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп»**, Алматы 1996 г. **Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час".**

Исходные данные:

Количество котлов:	n	2	шт
Номинальная мощность котла:	$Q_м$	44.0	кВт
Фактическая мощность котла:	$Q_ф$	44.0	кВт
Расход топлива котлоагрегатом:	B	9.24	кг/ч
		2.567	г/с
Расход топлива при определении валовых выбросов:	$B_г$	4.21	т/год
Топливо:	S^r	0.3	%
– дизтопливо:	A^r	0.025	%
Теплота сгорания топлива:	Q_i^r	42.75	МДж/кг
Время работы:	$T_г$	228	ч/год
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла:	K_{NO2}	0.0706	кг/ГДж
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений:	β	0	
Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе:	χ	0.01	
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях:	η	0	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой:	η'	0.02	
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:	η''	0	
Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении:	K_{CO}	0.32	кг/ГДж
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания газа:	q_4	0	%
Объемный расход газовоздушной смеси:	$V_г$	0.0675	$м^3$/сек
Коэффициент, учитывающий характер топлива:	K	0.355	

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одной установки

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - β)$	0.007746686	0.012716794
0301	Азота диоксид	$П_{NO2} = 0.8*П_{NOx}$	0.0061973	0.0101734
0304	Азота оксид	$П_{NO} = 0.13*П_{NOx}$	0.0010071	0.0016532
0328	Сажа	$П = B*A^r*x*(1 - η)$	0.0006417	0.0010534
0330	Сера диоксид	$П = 0.02*B*S^r*(1 - η')*(1 - η'')$	0.0150922	0.024775
0337	Углерод оксид	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	0.0351125	0.0576399
Всего по источнику:			**0.0580508**	**0.0952949**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от всех установок

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0.0154934	0.0254336
0301	Азота диоксид	0.0123946	0.0203468
0304	Азота оксид	0.0020142	0.0033064
0328	Сажа	0.0012834	0.0021068
0330	Сера диоксид	0.0301844	0.04955
0337	Углерод оксид	0.070225	0.1152798
Всего по источнику:		**0.1161016**	**0.1905898**

№ ИЗА	**0150**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Дымовая труба**	
№ ИВ	***001-002***	***Наименование источника выделения***	***Теплопушки***	

Выбросы от котела определены согласно, **"Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп»**, Алматы 1996 г. **Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час".**

Исходные данные:

Количество котлов:	n	2	шт
Номинальная мощность котла:	$Q_м$	101.0	кВт
Фактическая мощность котла:	$Q_ф$	101.0	кВт
Расход топлива котлоагрегатом:	B	21.2	кг/ч
		5.892	г/с
Расход топлива при определении валовых выбросов:	$B_г$	9.672	т/год
Топливо:	S^r	0.3	%
– дизтопливо:	A^r	0.025	%
Теплота сгорания топлива:	Q_i^r	42.75	МДж/кг
Время работы:	$T_г$	228	ч/год
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла:	K_{NO2}	0.0793	кг/ГДж
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений:	β	0	
Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе:	χ	0.01	
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях:	η	0	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой:	η'	0.02	
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:	η"	0	
Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении:	K_{CO}	0.32	кг/ГДж
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания газа:	q_4	0	%
Объемный расход газовоздушной смеси:	$V_г$	0.1549	$м^3$/сек
Коэффициент, учитывающий характер топлива:	K	0.355	

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одной установки

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - β)$	0.019973305	0.032787992
0301	Азота диоксид	$П_{NO2}= 0.8*П_{NOx}$	0.0159786	0.0262304
0304	Азота оксид	$П_{NO}= 0.13*П_{NOx}$	0.0025965	0.0042624
0328	Сажа	$П = B*A^r*x*(1 - η)$	0.0014729	0.0024179
0330	Сера диоксид	$П = 0.02*B*S^r*(1 - η')*(1 - η'')$	0.0346432	0.0568699
0337	Углерод оксид	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	0.0805985	0.1323097
Всего по источнику:			**0.1352897**	**0.2220903**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от всех установок

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0.0399466	0.065576
0301	Азота диоксид	0.0319572	0.0524608
0304	Азота оксид	0.005193	0.0085248
0328	Сажа	0.0029458	0.0048358
0330	Сера диоксид	0.0692864	0.1137398
0337	Углерод оксид	0.161197	0.2646194
Всего по источнику:		**0.2705794**	**0.4441806**

№ ИЗА	**0151**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***

Расчеты выбросов выполнены согласно, **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004**, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$M_{сек}=e_i*P_э/3600$, г/с

где:

e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2):			
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	1678	кВт
Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:			
$M_{год}=q_i*B_{год}/1000$, т/год			
где:			
q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):			
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:	$B_{год}$	160.68528	т/год
Расход топлива:	b	405.03	л/ч
	b	352.38	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	210	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	228	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество генераторов:	N	2	шт
Количество одновременно работающих генераторов:		2	
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		Г	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**	$G_{ог}$	3.0727536	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**	$γ_{ог}$	0.494816428	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**	$Q_{ог}$	6.2099	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i,	q_i,	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кВт.ч	г/кг топлива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.8	45	10.068	14.4616752
0301	Азота диоксид			8.0544	11.5693402
0304	Азота оксид			1.30884	1.8800178
0328	Сажа	0.6	2.5	0.5593333	0.8034264
0330	Сера диоксид	1.2	5	1.1186667	1.6068528
0337	Углерод оксид	7.2	30	6.712	9.6411168
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000121	0.0000177
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1398333	0.1928223
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	3.356	4.8205584
Всего по источнику:				**21.2490854**	**30.5141524**

№ ИЗА	**0152**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Дымовая труба**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Закрытая камера для сжигания метана***

Расчеты выполнены согласно, **"Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных"** Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами, вычисляют по соотношению **$M_{NOx}=c_{NOx}*V_{с.г}*B_р*k_п$**, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы M_{SO2}, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами паровых котлов вычисляют по формуле: **$M_{SO2}=0.02*B_р*S^r*(1-η'_{SO2})*(1-η''_{SO2})*(1-η^c_{SO2}*n_0/n_к)$**, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода M_{CO}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами, вычисляют по соотношению **$M_{CO}=18.75*(l_{CO}/(21-O_2))*V_{с.г}*B_р*k_п$**, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов M_{CH}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами, вычисляют по соотношению **$M_{CH}=c_{CH}*V_{с.г}*B_р*k_п$**, г/сек и т/год соответственно.

Исходные данные:

Массовый расход топливного газа:	годовой:	$B_р$	0.41	т/год
	часовой:		248.23	кг/час
	секундный:		68.95	г/с
Объемный расход топливного газа, при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	годовой:		525	н.м^3/год
	часовой:		316	н.м^3/час
Время работы:		$n_к$	2	ч/год
Тип используемого топлива:			Метан	
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м^3:		ρ	0.7855	
Объем дымовых газов, вычисляемый по формуле $V_{с.г}=(V^o_г-V^o_{H2O})+(α-1)*V^o$, н.м^3/н.м^3 топлива		$V_{с.г}$	12.0895	
Теоретический объем газов:		$V^o_г$	10.4505	
Теоретический объем водяных паров:		V^o_{H2O}	2.0703	
Теоретически необходимый объем воздуха:		V^o	9.2732	
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:		S^r	0	
Полнота сгорания		данные производителя установки	99.99%	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в камере:		$η'_{SO2}$	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		$η''_{SO2}$	0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		$η^c_{SO2}$	0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0	
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:		q_4	0	%
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		$k_п$	0.000278	г/с
			0.000001	т/год
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в отработавших газах, приведенная к α=1.4, мг/нм3 :		c_{NOx}	26.42	мг/н.м^3
		c_{CO}	10.42	мг/н.м^3
		c_{CH}	6.17	мг/н.м^3
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 3% кислорода:		l_{NOx}	15	ppm
		l_{CO}	10	ppm
		l_{CH}	10	ppm

Расчет выбросов загрязняющих веществ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота	0.0280556	0.0001677
0301	Азота диоксид	0.0224445	0.0001342
0304	Азота оксид	0.0036472	0.0000218
0337	Углерода оксид	0.0110629	0.0000661
0415	Углеводороды пр. С1-С5	0.0065492	0.0000391
Всего по источнику:		**0.0437038**	**0.0002612**

ИЗА	**6112**	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Система подачи дизтоплива
	004-006	Система подачи смазочных масел

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наименование ИВ	Наименование ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	доля	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	*Система подачи дизтоплива*							
	Насосы	Пары дизтоплива	*7*	244	5.56	0.226	0.0088	0.007726
	Арматура	Пары дизтоплива	*24*	244	1.83	0.07	0.0031	0.002701
	Фланцы	Пары дизтоплива	*167*	244	0.08	0.02	0.000267	0.000235
	ИТОГО:						**0.0121**	**0.0106616**
004-006	*Система подачи смазочных масел*							
	Насосы	Масло минеральное	*7*	244	5.56	0.226	0.0088	0.0077263
	Арматура	Масло минеральное	*24*	244	1.83	0.07	0.0031	0.0027006
	Фланцы	Масло минеральное	*167*	244	0.08	0.02	0.0003	0.0002347

	ИТОГО:						**0.0121**	**0.0106616**
ИТОГО с учетом идентификация вредных веществ								
Код ЗВ	Наименование ЗВ				Содерж.	Выбросы, всего		
						г/с	т/год	
2735	Масло минеральное				100%	0.0121	0.0106616	
333	Сероводород				0.28%	0.000034	0.0000299	
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}				99.72%	0.0121	0.0106317	

ИЗА	**6113**	**Участки сервисного обслуживания скважин_KW**					
ИВ	001 - 004	Перекачка масла					
Расчет выполнен по "Протоколу оценки утечек из оборудования, EPA-453/R-95-017", США, 1995							
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	кг/ч	г/с	т/год
001	Насосы	Масло	7	244	0.000032	6.222E-05	5.466E-05
002	Запорно-регулирующая арматура	Масло	23	244	0.0000084	5.367E-05	4.714E-05
003	Фланцевые соединения	Масло	167	244	0.00000039	1.809E-05	1.589E-05
004	Предохранительный клапан	Масло	3	244	0.000032	2.667E-05	2.342E-05
ИТОГО:							
	масло минеральное	Масло	200	244	-	0.0001606	0.0001411

Идентификация вредных веществ в потоке				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока	Выбросы, всего	
		мас. %	г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100	0.00016	0.0001411

7.6 Баржа поддержки TUB (210)

ИЗА	**1101**	**Unit B0-470-XX-001A. Генератор силового модуля**			
ИВ	001	MBDG A			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	2500	<1500	525.0	126	240
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.21
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	7.50000	5.67
301	Азота диоксид			6	4.536
304	Азота оксид			0.975	0.7371
328	Сажа	0.6	2.5	0.4167	0.315
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.8333	0.63
337	Углерода оксид	7.20	30.0	5	3.78
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.000009	0.0000069
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1042	0.0756
2754	Углеводороды	3.60	15.0	2.5	1.89
	ИТОГО			**15.829209**	**11.9637069**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					9.255

ИЗА	**1102**	**Unit B0-470-XX-001B. Генератор силового модуля**			
ИВ	001	MBDG B			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	2500	<1500	525	126	240
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.21
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	7.50000	5.670000
301	Азота диоксид			6	4.536
304	Азота оксид			0.975	0.7371
328	Сажа	0.6	2.5	0.4167	0.315
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.8333	0.63
337	Углерода оксид	7.20	30.0	5	3.78
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.000009	0.0000069
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1042	0.0756
2754	Углеводороды	3.60	15.0	2.5	1.89
	ИТОГО			**15.829209**	**11.9637069**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					9.255

ИЗА	**1103**	**Unit B0-470-XX-001C. Генератор силового модуля**			
ИВ	001	MBDG C			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	2500	<1500	525	126	240
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.21
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	7.500000	5.670000
301	Азота диоксид			6	4.536
304	Азота оксид			0.975	0.7371
328	Сажа	0.6	2.5	0.4167	0.315
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.8333	0.63
337	Углерода оксид	7.20	30.0	5	3.78
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.000009	0.0000069
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1042	0.0756
2754	Углеводороды	3.60	15.0	2.5	1.89
	ИТОГО			**15.829209**	**11.9637069**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					9.255

ИЗА	**1104**	**Unit B0-470-XX-001D. Генератор силового модуля**			
ИВ	001	MBDG D			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	2500	<1500	525	126	240
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.21
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	7.50000	5.670000
301	Азота диоксид			6	4.536
304	Азота оксид			0.975	0.7371
328	Сажа	0.6	2.5	0.4167	0.315
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.8333	0.63
337	Углерода оксид	7.20	30.0	5	3.78
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.000009	0.0000069
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1042	0.0756
2754	Углеводороды	3.60	15.0	2.5	1.89
	ИТОГО			**15.829209**	**11.963707**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					9.255

ИЗА	**1105**	**Unit B0-470-XX-002A. Генератор силового модуля**			
ИВ	001	BBDG A			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	850	<1500	178.5	257.04	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.21
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	2.55000	11.5668000
301	Азота диоксид			2.0400	9.25344
304	Азота оксид			0.3315	1.503684
328	Сажа	0.6	2.5	0.1417	0.6426
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.2833	1.2852
337	Углерода оксид	7.20	30.0	1.7	7.7112
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000031	0.0000141
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0354	0.154224
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.85	3.8556
	ИТОГО			**5.3819031**	**24.4059621**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					3.147

ИЗА	**1106**	**Unit B0-470-XX-002B. Генератор силового модуля**			
ИВ	001	BBDG B			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива для 1 ИВ		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	850	<1500	178.5	257.04	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.21
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	2.55000	11.5668000
301	Азота диоксид			2.04	9.25344
304	Азота оксид			0.3315	1.503684
328	Сажа	0.6	2.5	0.1417	0.6426
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.2833	1.2852
337	Углерода оксид	7.20	30.0	1.7	7.7112
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000031	0.0000141
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0354	0.154224
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.85	3.8556
	ИТОГО			**5.3819031**	**24.4059621**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					3.147

ИЗА	**1112**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001-002	Резервуары хранения дизтоплива
	003-004	Расходные резервуары дизтоплива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001-002	Резервуары хранения дизтоплива	458	Заглуб.	Пары дизтоп.	3.92	0.77	50.0	0.04192
003-004	Расходные резервуары дизтоплива	126	Заглуб.	Пары дизтоп.	3.92	0.77	50.0	0.04192

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл})/2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-002	Пары дизтоп.	2.36	3.15	509.04	0.410	0.0029	2	0.0034579
003-004	Пары дизтоп.	2.36	3.15	509.04	0.142	0.0029	2	0.0019035

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
	Пары дизтоплива	0.0419	0.0054
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.00012	0.0000150
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0418	0.0053463

7.7 Участок службы реагирования на нефтяные разливы_OSR (206)

№ ИЗА	**1000**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***		***PD75***
Расчеты выбросов выполнены по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	2	кВт
Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле: **$M_{год}=q_i*B_{год}/1000$, т/год** где: q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):					
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:			$B_{год}$	0.006	т/год
Расход топлива:			b	1	л/ч
			b	0.87	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	435	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	1	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**			$G_{ог}$	0.008	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°C:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**			$Q_{ог}$	0.0153	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0057222	0.0002623
0301	Азота диоксид			0.0045778	0.0002098
0304	Азота оксид			0.0007439	0.0000341
0328	Сажа	0.7	3	0.0003889	0.0000183
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0006111	0.0000275
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.004	0.000183
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.000000007	3E-10
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0000833	0.0000037
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.002	0.0000915
Всего по источнику:				**0.012405007**	**0.0005679**

№ ИЗА	**1001**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***		***75C***
Расчеты выбросов выполнены по, "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	2	кВт
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год			$B_{год}$	0.006	т/год
Расход топлива:			b	1	л/ч
			b	0.87	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	435	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	1	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**			$G_{ог}$	0.008	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°C:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3

Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0153	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0057222	0.0002623
0301	Азота диоксид			0.0045778	0.0002098
0304	Азота оксид			0.0007439	0.0000341
0328	Сажа	0.7	3	0.0003889	0.0000183
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0006111	0.0000275
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.004	0.000183
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.000000007	3E-10
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0000833	0.0000037
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.002	0.0000915
Всего по источнику:				**0.012405007**	**0.0005679**

№ ИЗА	**1002**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***		***PD75***
Расчеты выбросов выполнены по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	2.3	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.004	т/год
Расход топлива:			b	0.7	л/ч
			b	0.61	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	265	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	8	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.005	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0107	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0065806	0.0001849
0301	Азота диоксид			0.0052644	0.0001479
0304	Азота оксид			0.0008555	0.0000240
0328	Сажа	0.7	3	0.0004472	0.0000129
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0007028	0.0000194
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0046	0.0001290
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.000000008	0.0000000002
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0000958	0.0000026
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0023	0.0000645
Всего по источнику:				**0.014265708**	**0.000400287**
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 8-ми дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**			**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
				$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды			0.0526444	0.0014792
0301	Азота диоксид			0.0421152	0.0011834
0304	Азота оксид			0.006844	0.0001923
0328	Сажа			0.0035776	0.0001032
0330	Сера диоксид			0.0056224	0.0001548

0337	Углерод оксид	0.0368	0.001032
0703	Бенз(а)пирен	0.00000006	0.000000002
1325	Формальдегид	0.0007664	0.0000206
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0184	0.000516
Всего по источнику:		**0.11412566**	**0.003202302**

№ ИЗА	**1003**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***	***75С***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	2.8	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.006	т/год
Расход топлива:	b	1	л/ч
	b	0.87	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	311	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	5	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.008	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0153	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0080111	0.0002623
0301	Азота диоксид			0.0064089	0.0002098
0304	Азота оксид			0.0010414	0.0000341
0328	Сажа	0.7	3	0.0005444	0.0000183
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0008556	0.0000275
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0056	0.0001830
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000001	0.0000000003
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001167	0.0000037
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0028	0.0000915
Всего по источнику:				**0.01736701**	**0.000567849**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 5-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.0400556	0.0013115
0301	Азота диоксид	0.0320445	0.0010492
0304	Азота оксид	0.005207	0.0001705
0328	Сажа	0.002722	0.0000915
0330	Сера диоксид	0.004278	0.0001373
0337	Углерод оксид	0.028	0.000915
0703	Бенз(а)пирен	0.00000005	0.000000002
1325	Формальдегид	0.0005835	0.0000183
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.014	0.0004575
Всего по источнику:		**0.08683505**	**0.002839302**

№ ИЗА	**1004**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***	***PD75***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	3.1	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.024	т/год
Расход топлива:	b	1	л/ч
	b	0.87	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	281	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	28	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	36	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.008	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0154	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i,	q_i,	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кВт.ч	г/кг топлива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0088694	0.0010288
0301	Азота диоксид			0.0070956	0.0008230
0304	Азота оксид			0.001153	0.0001337
0328	Сажа	0.7	3	0.0006028	0.0000718
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0009472	0.0001077
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0062	0.0007178
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000001	0.0000000013
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001292	0.0000144
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0031	0.0003589
Всего по источнику:				**0.01922781**	**0.00222718**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 36-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.3193	0.0370359
0301	Азота диоксид	0.2554416	0.0296287
0304	Азота оксид	0.041508	0.0048147
0328	Сажа	0.0217008	0.0025839
0330	Сера диоксид	0.0340992	0.0038759
0337	Углерод оксид	0.2232	0.025839
0703	Бенз(а)пирен	0.0000004	0.00000005
1325	Формальдегид	0.0046512	0.0005168
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.1116	0.0129195
Всего по источнику:		**0.6922012**	**0.08017855**

№ ИЗА	***1005***	***Наименование источника загрязнения атмосферы***	***Выхлопная труба***	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***	***Yanmar YDG 2700E***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_э$	3.1	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:		$B_{год}$	0.008	т/год
Расход топлива:		b	1	л/ч
		b	0.87	кг/ч
Средний удельный расход топлива:		$b_э$	281	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:		ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:		k	1	
Время работы:		T	9	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:		N	8	шт

Частота вращения вала:		n	1500	об/мин
Группа СДУ:			А	
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$		$G_{ог}$	0.008	кг/с
Температура отходящих газов:		$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:		$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$		$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$		$Q_{ог}$	0.0154	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:				
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i, г/кВт.ч**	**q_i, г/кг топлива**	**Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с**	**Валовый выброс $M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0088694	0.0003367
0301	Азота диоксид			0.0070956	0.0002694
0304	Азота оксид			0.001153	0.0000438
0328	Сажа	0.7	3	0.0006028	0.0000235
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0009472	0.0000352
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0062	0.0002349
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000001	0.0000000004
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001292	0.0000047
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0031	0.0001175
Всего по источнику:				**0.01922781**	**0.000728895**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 8-ми дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с**	**Валовый выброс $M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.0709556	0.0026935
0301	Азота диоксид	0.0567648	0.0021548
0304	Азота оксид	0.009224	0.0003502
0328	Сажа	0.0048224	0.0001879
0330	Сера диоксид	0.0075776	0.0002819
0337	Углерод оксид	0.0496	0.0018792
0703	Бенз(а)пирен	0.00000008	0.000000003
1325	Формальдегид	0.0010336	0.0000376
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0248	0.0009396
Всего по источнику:		**0.15382248**	**0.005831203**

№ ИЗА	**1006**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор вакуумной установки***	***Ro-Mop OM140***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_э$	3.4	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:		$B_{год}$	0.006	т/год
Расход топлива:		b	1	л/ч
		b	0.87	кг/ч
Средний удельный расход топлива:		$b_э$	256	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:		ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:		k	1	
Время работы:		T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:		N	20	шт
Частота вращения вала:		n	1500	об/мин
Группа СДУ:			А	
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$		$G_{ог}$	0.008	кг/с
Температура отходящих газов:		$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:		$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$		$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$		$Q_{ог}$	0.0153	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:				
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**

		г/кВт.ч	г/кг топ-лива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0097278	0.0002623
0301	Азота диоксид			0.0077822	0.0002098
0304	Азота оксид			0.0012646	0.0000341
0328	Сажа	0.7	3	0.0006611	0.0000183
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0010389	0.0000275
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0068	0.0001830
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000001	0.0000000003
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001417	0.0000037
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0034	0.0000915
Всего по источнику:				**0.02108851**	**0.000567849**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 20-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.1945556	0.005246
0301	Азота диоксид	0.155644	0.0041968
0304	Азота оксид	0.025292	0.000682
0328	Сажа	0.013222	0.000366
0330	Сера диоксид	0.020778	0.000549
0337	Углерод оксид	0.136	0.00366
0703	Бенз(а)пирен	0.0000002	0.000000007
1325	Формальдегид	0.002834	0.0000732
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.068	0.00183
Всего по источнику:		**0.4217702**	**0.011357007**

№ ИЗА	**1007**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***		***D75***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	4	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.006	т/год
Расход топлива:			b	1	л/ч
			b	0.87	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	218	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	8	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.008	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0154	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топ-лива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0114444	0.0002623
0301	Азота диоксид			0.0091556	0.0002098
0304	Азота оксид			0.0014878	0.0000341
0328	Сажа	0.7	3	0.0007778	0.0000183
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0012222	0.0000275
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.008	0.0001830
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000001	0.0000000003
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001667	0.0000037
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.004	0.0000915
Всего по источнику:				**0.02481011**	**0.000567849**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 8-ми дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.0915556	0.0020984
0301	Азота диоксид	0.0732448	0.0016787
0304	Азота оксид	0.0119024	0.0002728
0328	Сажа	0.0062224	0.0001464
0330	Сера диоксид	0.0097776	0.0002196
0337	Углерод оксид	0.064	0.001464
0703	Бенз(а)пирен	0.00000008	0.000000003
1325	Формальдегид	0.0013336	0.0000293
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.032	0.000732
Всего по источнику:		**0.19848088**	**0.004542803**

№ ИЗА	**1008**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***	***75SA***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_э$	4	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:		$B_{год}$	0.006	т/год
Расход топлива:		b	1	л/ч
		b	0.87	кг/ч
Средний удельный расход топлива:		$b_э$	218	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:		ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:		k	1	
Время работы:		T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:		N	1	шт
Частота вращения вала:		n	1500	об/мин
Группа СДУ:			A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$		$G_{ог}$	0.008	кг/с
Температура отходящих газов:		$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:		$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$		$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$		$Q_{ог}$	0.0154	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i,	q_i,	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кВт.ч	г/кг топлива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0114444	0.0002623
0301	Азота диоксид			0.0091556	0.0002098
0304	Азота оксид			0.0014878	0.0000341
0328	Сажа	0.7	3	0.0007778	0.0000183
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0012222	0.0000275
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.008	0.000183
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000001	3E-10
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001667	0.0000037
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.004	0.0000915
Всего по источнику:				**0.02481011**	**0.0005679**

№ ИЗА	**1009**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор вакуумной установки***	***Skimmer Desmi Mini-Vac Vacuum***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_э$	4.6	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:		$B_{год}$	0.01	т/год

Расход топлива:	b	1.4	л/ч
	b	1.22	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	265	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	2	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.011	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0215	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0131611	0.0003655
0301	Азота диоксид			0.0105289	0.0002924
0304	Азота оксид			0.0017109	0.0000475
0328	Сажа	0.7	3	0.0008944	0.0000255
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0014056	0.0000383
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0092	0.0002550
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000005
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001917	0.0000051
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0046	0.0001275
Всего по источнику:				**0.02853152**	**0.000791265**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 2-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.0263222	0.000731
0301	Азота диоксид	0.0210578	0.0005848
0304	Азота оксид	0.0034218	0.000095
0328	Сажа	0.0017888	0.000051
0330	Сера диоксид	0.0028112	0.0000765
0337	Углерод оксид	0.0184	0.00051
0703	Бенз(а)пирен	0.00000004	9E-10
1325	Формальдегид	0.0003834	0.0000102
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0092	0.000255
Всего по источнику:		**0.05706304**	**0.001582501**

№ ИЗА	**1010**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор вакуумной установки***	***Skimmer Ro-Mop OM 260D***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	4.6 кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.009 т/год
Расход топлива:			b	1.4 л/ч
			b	1.22 кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	265 г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87 кг/л
Коэффициент использования:			k	1
Время работы:			T	7 ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:			N	1 шт
Частота вращения вала:			n	1500 об/мин
Группа СДУ:				A
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.011 кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450 ^{0}C

Плотность газов при 0°С:		$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$		$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$		$Q_{ог}$	0.0215	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:				
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i, г/кВт.ч**	**q_i, г/кг топлива**	**Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с**	**Валовый выброс $M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0131611	0.0003655
0301	Азота диоксид			0.0105289	0.0002924
0304	Азота оксид			0.0017109	0.0000475
0328	Сажа	0.7	3	0.0008944	0.0000255
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0014056	0.0000383
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0092	0.000255
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	5E-10
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001917	0.0000051
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0046	0.0001275
Всего по источнику:				**0.02853152**	**0.000791301**

№ ИЗА	**1011**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор вакуумной установки***	***Skimmer Vikoma Mini-vac***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	4.9	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.009	т/год
Расход топлива:			b	1.5	л/ч
			b	1.31	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	266	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	2	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.011	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0230	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i, г/кВт.ч**	**q_i, г/кг топлива**	**Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с**	**Валовый выброс $M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0140194	0.0003913
0301	Азота диоксид			0.0112156	0.0003130
0304	Азота оксид			0.0018225	0.0000509
0328	Сажа	0.7	3	0.0009528	0.0000273
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0014972	0.0000410
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0098	0.0002730
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000005
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002042	0.0000055
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0049	0.0001365
Всего по источнику:				**0.03039232**	**0.00084712**
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 2-х дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**			**Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с**	**Валовый выброс $M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды			0.0280389	0.0007826
0301	Азота диоксид			0.0224312	0.0006261
0304	Азота оксид			0.003645	0.0001017

0328	Сажа	0.0019056	0.0000546
0330	Сера диоксид	0.0029944	0.0000819
0337	Углерод оксид	0.0196	0.000546
0703	Бенз(а)пирен	0.00000004	0.000000001
1325	Формальдегид	0.0004084	0.0000109
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0098	0.000273
Всего по источнику:		**0.06078464**	**0.001694201**

№ ИЗА	**1012**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный дизельный генератор***	***Air Blowers Hydraulic Vikoma***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	4.9 кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.009 т/год
Расход топлива:			b	1.5 л/ч
			b	1.305 кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	266 г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87 кг/л
Коэффициент использования:			k	1
Время работы:			T	7 ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:			N	6 шт
Частота вращения вала:			n	1500 об/мин
Группа СДУ:				A
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.011 кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450 ^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$\gamma 0_{ог}$	1.31 кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482 кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0230 м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0140194	0.0003913
0301	Азота диоксид			0.0112156	0.0003130
0304	Азота оксид			0.0018225	0.0000509
0328	Сажа	0.7	3	0.0009528	0.0000273
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0014972	0.0000410
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0098	0.0002730
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000005
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002042	0.0000055
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0049	0.0001365
Всего по источнику:				**0.03039232**	**0.00084712**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 6 дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.0841167	0.0023478
0301	Азота диоксид	0.0672936	0.0018782
0304	Азота оксид	0.010935	0.0003052
0328	Сажа	0.0057168	0.0001638
0330	Сера диоксид	0.0089832	0.0002457
0337	Углерод оксид	0.0588	0.001638
0703	Бенз(а)пирен	0.0000001	0.000000003
1325	Формальдегид	0.0012252	0.0000328
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0294	0.000819
Всего по источнику:		**0.1823539**	**0.005082703**

№ ИЗА	**1013**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор вакуумной установки***		***Skimmer Desmi Mini-Vac Vacuum***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	5	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.011	т/год
Расход топлива:			b	1.72	л/ч
			b	1.50	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	299	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	1	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.013	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0263	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.01430556	0.00045150
0301	Азота диоксид			0.0114444	0.0003612
0304	Азота оксид			0.0018597	0.0000587
0328	Сажа	0.7	3	0.0009722	0.0000315
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0015278	0.0000473
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.01	0.000315
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	6E-10
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002083	0.0000063
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.005	0.0001575
Всего по источнику:				**0.03101242**	**0.000977501**

№ ИЗА	**1014**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Desmi***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	5.6	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.01	т/год
Расход топлива:			b	1.8	л/ч
			b	1.566	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	280	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	10	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.014	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0276	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топ-лива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0160222	0.0004730
0301	Азота диоксид			0.0128178	0.0003784
0304	Азота оксид			0.0020829	0.0000615
0328	Сажа	0.7	3	0.0010889	0.0000330
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0017111	0.0000495
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0112	0.0003300
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000006
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002333	0.0000066
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0056	0.0001650
Всего по источнику:				**0.03473402**	**0.001023991**
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 10-ти дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**			**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
				$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды			0.1602222	0.00473
0301	Азота диоксид			0.128178	0.003784
0304	Азота оксид			0.020829	0.0006149
0328	Сажа			0.010889	0.00033
0330	Сера диоксид			0.017111	0.000495
0337	Углерод оксид			0.112	0.0033
0703	Бенз(а)пирен			0.0000002	0.000000006
1325	Формальдегид			0.002333	0.000066
2754	Углеводороды пр. С12-С19			0.056	0.00165
Всего по источнику:				**0.3473402**	**0.010239906**

№ ИЗА	**1015**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Yanmar YDG 5500E-E***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	6.5	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.029	т/год
Расход топлива:			b	2	л/ч
			b	1.74	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	268	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	17	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	4	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.015	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0307	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топ-лива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0185972	0.0012345
0301	Азота диоксид			0.0148778	0.0009876
0304	Азота оксид			0.0024176	0.0001605
0328	Сажа	0.7	3	0.0012639	0.0000861
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0019861	0.0001292
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.013	0.0008613
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000016

1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002708	0.0000172
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0065	0.0004307
Всего по источнику:				**0.04031622**	**0.002672615**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 4-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.0743889	0.0049381
0301	Азота диоксид	0.0595112	0.0039505
0304	Азота оксид	0.0096704	0.000642
0328	Сажа	0.0050556	0.0003445
0330	Сера диоксид	0.0079444	0.0005168
0337	Углерод оксид	0.052	0.0034452
0703	Бенз(а)пирен	0.00000008	0.000000006
1325	Формальдегид	0.0010832	0.0000689
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.026	0.0017226
Всего по источнику:		**0.16126488**	**0.010690506**

№ ИЗА	**1016**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Desmi***

Расчеты выбросов выполнены согласно, **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004**, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	6.8	кВт
Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:			
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.023	т/год
Расход топлива:	b	2	л/ч
	b	1.74	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	256	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	13	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	21	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.015	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0307	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0194556	0.0009727
0301	Азота диоксид			0.0155644	0.0007781
0304	Азота оксид			0.0025292	0.0001264
0328	Сажа	0.7	3	0.0013222	0.0000679
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0020778	0.0001018
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0136	0.0006786
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000012
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002833	0.0000136
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0068	0.0003393
Всего по источнику:				**0.04217692**	**0.002105697**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 21-го дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.4085667	0.0204259
0301	Азота диоксид	0.3268524	0.0163407
0304	Азота оксид	0.0531132	0.0026554
0328	Сажа	0.0277662	0.0014251

0330	Сера диоксид	0.0436338	0.0021376
0337	Углерод оксид	0.2856	0.0142506
0703	Бенз(а)пирен	0.0000004	0.00000003
1325	Формальдегид	0.0059493	0.000285
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.1428	0.0071253
Всего по источнику:		**0.8857153**	**0.04421973**

№ ИЗА	**1017**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***	***Karcher HDS 1000DE***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	7 кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.012 т/год
Расход топлива:			b	2 л/ч
			b	1.74 кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	249 г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87 кг/л
Коэффициент использования:			k	1
Время работы:			T	7 ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:			N	6 шт
Частота вращения вала:			n	1500 об/мин
Группа СДУ:				A
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.015 кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450 ^{0}C
Плотность газов при 0ºС:			$\gamma 0_{ог}$	1.31 кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482 кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0307 м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0200278	0.0005246
0301	Азота диоксид			0.0160222	0.0004197
0304	Азота оксид			0.0026036	0.0000682
0328	Сажа	0.7	3	0.0013611	0.0000366
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0021389	0.0000549
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.014	0.0003660
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000003	0.0000000007
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002917	0.0000073
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.007	0.0001830
Всего по источнику:				**0.04341753**	**0.001135699**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 6-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.1201667	0.0031476
0301	Азота диоксид	0.0961332	0.0025181
0304	Азота оксид	0.0156216	0.0004092
0328	Сажа	0.0081666	0.0002196
0330	Сера диоксид	0.0128334	0.0003294
0337	Углерод оксид	0.084	0.002196
0703	Бенз(а)пирен	0.0000002	0.000000004
1325	Формальдегид	0.0017502	0.0000439
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.042	0.001098
Всего по источнику:		**0.2605052**	**0.006814204**

№ ИЗА	**1018**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор осветительной мачты***	***Lighting Towers LT6K***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.			
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	7.04	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.024	т/год
Расход топлива:	b	4	л/ч
	b	3.48	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	494	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	6	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.030	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0613	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0201422	0.0010492
0301	Азота диоксид			0.0161138	0.0008394
0304	Азота оксид			0.0026185	0.0001364
0328	Сажа	0.7	3	0.0013689	0.0000732
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0021511	0.0001098
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.01408	0.0007320
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000003	0.0000000013
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002933	0.0000146
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.00704	0.0003660
Всего по источнику:				**0.04366563**	**0.002271397**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 6-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.1208533	0.0062952
0301	Азота диоксид	0.0966828	0.0050362
0304	Азота оксид	0.015711	0.0008184
0328	Сажа	0.0082134	0.0004392
0330	Сера диоксид	0.0129066	0.0006588
0337	Углерод оксид	0.08448	0.004392
0703	Бенз(а)пирен	0.0000002	0.000000008
1325	Формальдегид	0.0017598	0.0000878
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.04224	0.002196
Всего по источнику:		**0.2619938**	**0.013628408**

№ ИЗА	**1019**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***	***Power Pack Vikoma GP-10***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_э$	7.4	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:		$B_{год}$	0.012	т/год
Расход топлива:		b	2	л/ч
		b	1.74	кг/ч
Средний удельный расход топлива:		$b_э$	235	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:		ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:		k	1	
Время работы:		T	7	ч/год

Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	10	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.015	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0306	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0211722	0.0005246
0301	Азота диоксид			0.0169378	0.0004197
0304	Азота оксид			0.0027524	0.0000682
0328	Сажа	0.7	3	0.0014389	0.0000366
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0022611	0.0000549
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0148	0.0003660
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000003	0.0000000007
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0003083	0.0000073
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0074	0.0001830
Всего по источнику:				**0.04589853**	**0.001135699**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 10-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.2117222	0.005246
0301	Азота диоксид	0.169378	0.0041968
0304	Азота оксид	0.027524	0.000682
0328	Сажа	0.014389	0.000366
0330	Сера диоксид	0.022611	0.000549
0337	Углерод оксид	0.148	0.00366
0703	Бенз(а)пирен	0.0000003	0.000000007
1325	Формальдегид	0.003083	0.0000732
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.074	0.00183
Всего по источнику:		**0.4589853**	**0.011357007**

№ ИЗА	**1020**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор вакуумной установки***	***Skimmer Desmi Ro-Vac MK2***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	9.6	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.019	т/год
Расход топлива:	b	3.08	л/ч
	b	2.68	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	279	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	10	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.023	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0472	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:			

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0274667	0.0008084
0301	Азота диоксид			0.0219733	0.0006467
0304	Азота оксид			0.0035707	0.0001051
0328	Сажа	0.7	3	0.0018667	0.0000564
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0029333	0.0000846
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0192	0.0005640
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000003	0.0000000010
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0004	0.0000113
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0096	0.0002820
Всего по источнику:				**0.05954403**	**0.001750093**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 10-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.2746667	0.008084
0301	Азота диоксид	0.219733	0.0064672
0304	Азота оксид	0.035707	0.0010509
0328	Сажа	0.018667	0.000564
0330	Сера диоксид	0.029333	0.000846
0337	Углерод оксид	0.192	0.00564
0703	Бенз(а)пирен	0.0000003	0.00000001
1325	Формальдегид	0.004	0.0001128
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.096	0.00282
Всего по источнику:		**0.5954403**	**0.01750091**

№ ИЗА	**1021**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Desmi***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	10.1	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.020	т/год
Расход топлива:			b	3.25	л/ч
			b	2.828	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	280	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	3	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.025	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0498	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0288972	0.0008514
0301	Азота диоксид			0.0231178	0.0006811
0304	Азота оксид			0.0037566	0.0001107
0328	Сажа	0.7	3	0.0019639	0.0000594
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0030861	0.0000891
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0202	0.0005940
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000004	0.0000000011
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0004208	0.0000119

2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0101	0.0002970
Всего по источнику:				**0.06264524**	**0.001843183**
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 3-х дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**			**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
				$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды			0.0866917	0.0025542
0301	Азота диоксид			0.0693534	0.0020434
0304	Азота оксид			0.0112698	0.000332
0328	Сажа			0.0058917	0.0001782
0330	Сера диоксид			0.0092583	0.0002673
0337	Углерод оксид			0.0606	0.001782
0703	Бенз(а)пирен			0.0000001	0.000000003
1325	Формальдегид			0.0012624	0.0000356
2754	Углеводороды пр. С12-С19			0.0303	0.000891
Всего по источнику:				**0.1879357**	**0.005529503**

№ ИЗА	**1022**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Vikoma***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	12	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:			$B_{год}$	0.018	т/год
Расход топлива:			b	3	л/ч
			b	2.61	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	218	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	1	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**			$G_{ог}$	0.023	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**			$Q_{ог}$	0.0461	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0343333	0.0007869
0301	Азота диоксид			0.0274667	0.0006295
0304	Азота оксид			0.0044633	0.0001023
0328	Сажа	0.7	3	0.0023333	0.0000549
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0036667	0.0000824
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.024	0.000549
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000004	0.000000001
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0005	0.000011
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.012	0.0002745
Всего по источнику:				**0.07443004**	**0.001703601**

№ ИЗА	**1023**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Powerpac Westac Power Limited***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	12	кВт

расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.018	т/год
Расход топлива:	b	3	л/ч
	b	2.61	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	218	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	5	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.023	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0461	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0343333	0.0007869
0301	Азота диоксид			0.0274667	0.0006295
0304	Азота оксид			0.0044633	0.0001023
0328	Сажа	0.7	3	0.0023333	0.0000549
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0036667	0.0000824
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.024	0.0005490
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000004	0.0000000010
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0005	0.0000110
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.012	0.0002745
Всего по источнику:				**0.07443004**	**0.001703548**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 5-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.1716667	0.0039345
0301	Азота диоксид	0.1373335	0.0031476
0304	Азота оксид	0.0223165	0.0005115
0328	Сажа	0.0116665	0.0002745
0330	Сера диоксид	0.0183335	0.0004118
0337	Углерод оксид	0.12	0.002745
0703	Бенз(а)пирен	0.0000002	0.000000005
1325	Формальдегид	0.0025	0.0000549
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.06	0.0013725
Всего по источнику:		**0.3721502**	**0.008517805**

№ ИЗА	**1024**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***	***Power Pack Desmi***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_э$	24.3	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:		$B_{год}$	0.228	т/год
Расход топлива:		b	7	л/ч
		b	6.09	кг/ч
Средний удельный расход топлива:		$b_э$	251	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:		ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:		k	1	
Время работы:		T	38	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:		N	15	шт
Частота вращения вала:		n	1500	об/мин
Группа СДУ:			A	

Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.053	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$	$Q_{ог}$	0.1075	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0695250	0.0098201
0301	Азота диоксид			0.05562	0.0078561
0304	Азота оксид			0.0090383	0.0012766
0328	Сажа	0.7	3	0.004725	0.0006851
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.007425	0.0010277
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0486	0.0068513
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000009	0.0000000126
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0010125	0.0001370
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0243	0.0034256
Всего по источнику:				**0.15072089**	**0.021259441**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 15-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	1.042875	0.1473019
0301	Азота диоксид	0.8343	0.1178415
0304	Азота оксид	0.1355745	0.0191492
0328	Сажа	0.070875	0.0102769
0330	Сера диоксид	0.111375	0.0154153
0337	Углерод оксид	0.729	0.1027688
0703	Бенз(а)пирен	0.0000014	0.0000002
1325	Формальдегид	0.0151875	0.0020554
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.3645	0.0513844
Всего по источнику:		**2.2608134**	**0.3188917**

№ ИЗА	**1025**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***	***SKD26***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	2.1	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.007	т/год
Расход топлива:	b	0.68	л/ч
	b	0.59	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	280	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	11	ч/год

Исходные данные по источнику выбросов

Количество:	N	5	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.005	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0104	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0060083	0.0002862

0301	Азота диоксид			0.0048067	0.0002289
0304	Азота оксид			0.0007811	0.0000372
0328	Сажа	0.7	3	0.0004083	0.0000200
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0006417	0.0000299
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0042	0.0001997
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.000000008	0.0000000004
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0000875	0.0000040
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0021	0.0000998
Всего по источнику:				**0.013025308**	**0.000619561**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 5-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.0300417	0.0014309
0301	Азота диоксид	0.0240335	0.0011447
0304	Азота оксид	0.0039055	0.000186
0328	Сажа	0.0020415	0.0000998
0330	Сера диоксид	0.0032085	0.0001497
0337	Углерод оксид	0.021	0.0009983
0703	Бенз(а)пирен	0.00000004	0.000000002
1325	Формальдегид	0.0004375	0.00002
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0105	0.0004992
Всего по источнику:		**0.06512654**	**0.003097702**

№ ИЗА	**1026**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Foilex DH20***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	27.1	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: **$B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$**:			$B_{год}$	0.043	т/год
Расход топлива:			b	7	л/ч
			b	6.09	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	225	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	4	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**			$G_{ог}$	0.053	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**			$Q_{ог}$	0.1075	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0775361	0.0018318
0301	Азота диоксид			0.0620289	0.0014654
0304	Азота оксид			0.0100797	0.0002381
0328	Сажа	0.7	3	0.0052694	0.0001278
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0082806	0.0001917
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0542	0.0012780
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000001	0.0000000023
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0011292	0.0000256
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0271	0.0006390
Всего по источнику:				**0.1680879**	**0.003965636**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 4-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**

		$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.3101444	0.0073272
0301	Азота диоксид	0.2481156	0.0058618
0304	Азота оксид	0.0403188	0.0009525
0328	Сажа	0.0210776	0.0005112
0330	Сера диоксид	0.0331224	0.0007668
0337	Углерод оксид	0.2168	0.005112
0703	Бенз(а)пирен	0.0000004	0.000000009
1325	Формальдегид	0.0045168	0.0001022
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.1084	0.002556
Всего по источнику:		**0.6723516**	**0.015862509**

№ ИЗА	**1027**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***	***SELWOOD S100***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_э$	29.3	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:		$B_{год}$	0.049	т/год
Расход топлива:		b	8	л/ч
		b	6.96	кг/ч
Средний удельный расход топлива:		$b_э$	238	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:		ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:		k	1	
Время работы:		T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:		N	3	шт
Частота вращения вала:		n	1500	об/мин
Группа СДУ:			A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$		$G_{ог}$	0.061	кг/с
Температура отходящих газов:		$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:		$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$		$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$		$Q_{ог}$	0.1229	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0838306	0.0020941
0301	Азота диоксид			0.0670644	0.0016753
0304	Азота оксид			0.010898	0.0002722
0328	Сажа	0.7	3	0.0056972	0.0001461
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0089528	0.0002192
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0586	0.0014610
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000011	0.0000000027
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0012208	0.0000292
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0293	0.0007305
Всего по источнику:				**0.18173331**	**0.004533486**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 3-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.2514917	0.0062823
0301	Азота диоксид	0.2011932	0.0050258
0304	Азота оксид	0.032694	0.0008167
0328	Сажа	0.0170916	0.0004383
0330	Сера диоксид	0.0268584	0.0006575
0337	Углерод оксид	0.1758	0.004383
0703	Бенз(а)пирен	0.0000003	0.000000008
1325	Формальдегид	0.0036624	0.0000877
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0879	0.0021915
Всего по источнику:		**0.5451999**	**0.013600508**

№ ИЗА	**1028**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Desmi***
Расчеты выбросов выполненыпо "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	48.1	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.079	т/год
Расход топлива:			b	13	л/ч
			b	11.31	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	235	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	1	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.099	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.1992	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.1376194	0.0034056
0301	Азота диоксид			0.1100956	0.0027245
0304	Азота оксид			0.0178905	0.0004427
0328	Сажа	0.7	3	0.0093528	0.0002376
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0146972	0.0003564
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0962	0.002376
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000002	0.000000004
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0020042	0.0000475
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0481	0.001188
Всего по источнику:				**0.2983405**	**0.007372704**

№ ИЗА	**1029**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Vikoma***
Расчеты выбросов выполнены по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	50	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.085	т/год
Расход топлива:			b	14	л/ч
			b	12.18	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	244	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	4	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.106	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.2150	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.1430556	0.0036679
0301	Азота диоксид			0.1144444	0.0029343
0304	Азота оксид			0.0185972	0.0004768
0328	Сажа	0.7	3	0.0097222	0.0002559
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0152778	0.0003839
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.1	0.0025590
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000002	0.0000000047
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0020833	0.0000512
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.05	0.0012795
Всего по источнику:				**0.3101251**	**0.007940582**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 4-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.5722222	0.0146716
0301	Азота диоксид	0.4577776	0.0117373
0304	Азота оксид	0.0743888	0.0019073
0328	Сажа	0.0388888	0.0010236
0330	Сера диоксид	0.0611112	0.0015354
0337	Углерод оксид	0.4	0.010236
0703	Бенз(а)пирен	0.0000008	0.00000002
1325	Формальдегид	0.0083332	0.0002047
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.2	0.005118
Всего по источнику:		**1.2405004**	**0.03176232**

№ ИЗА	**1030**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор скиммера***	***Skimmer Desmi RO-MOP OM 140***
Расчеты выбросов выполнены согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	3.4 кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.006 т/год
Расход топлива:			b	1 л/ч
			b	0.87 кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	256 г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87 кг/л
Коэффициент использования:			k	1
Время работы:			T	7 ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:			N	6 шт
Частота вращения вала:			n	1500 об/мин
Группа СДУ:				А
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.008 кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450 ^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:			$\gamma 0_{ог}$	1.31 кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482 кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0153 м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i, г/кВт.ч	q_i, г/кг топлива	Максимально-разовый выброс $M_{сек}$, г/с	Валовый выброс $M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0097278	0.0002623
0301	Азота диоксид			0.0077822	0.0002098
0304	Азота оксид			0.0012646	0.0000341
0328	Сажа	0.7	3	0.0006611	0.0000183
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0010389	0.0000275
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0068	0.0001830
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000001	0.0000000003

1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001417	0.0000037
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0034	0.0000915
Всего по источнику:				**0.02108851**	**0.000567849**
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 6-ти дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**			**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
				$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды			0.0583667	0.0015738
0301	Азота диоксид			0.0466932	0.001259
0304	Азота оксид			0.0075876	0.0002046
0328	Сажа			0.0039666	0.0001098
0330	Сера диоксид			0.0062334	0.0001647
0337	Углерод оксид			0.0408	0.001098
0703	Бенз(а)пирен			0.00000006	0.000000002
1325	Формальдегид			0.0008502	0.000022
2754	Углеводороды пр. С12-С19			0.0204	0.000549
Всего по источнику:				**0.12653106**	**0.003407102**

№ ИЗА	**1031**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Desmi***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	53.1	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.097	т/год
Расход топлива:			b	16	л/ч
			b	13.92	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	262	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	2	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.121	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.2452	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.1519250	0.0041882
0301	Азота диоксид			0.12154	0.0033506
0304	Азота оксид			0.0197503	0.0005445
0328	Сажа	0.7	3	0.010325	0.0002922
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.016225	0.0004383
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.1062	0.0029220
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000002	0.0000000054
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0022125	0.0000584
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0531	0.0014610
Всего по источнику:				**0.329353**	**0.009066971**
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 2-х дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**			**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
				$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды			0.30385	0.0083764
0301	Азота диоксид			0.24308	0.0067011
0304	Азота оксид			0.0395006	0.0010889
0328	Сажа			0.02065	0.0005844
0330	Сера диоксид			0.03245	0.0008766

0337	Углерод оксид	0.2124	0.005844
0703	Бенз(а)пирен	0.0000004	0.00000001
1325	Формальдегид	0.004425	0.0001169
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.1062	0.002922
Всего по источнику:		**0.658706**	**0.01813391**

№ ИЗА	**1032**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Desmi***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	86	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.149	т/год
Расход топлива:			b	24.5	л/ч
			b	21.315	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	248	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	7	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				Б	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.186	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.3759	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	9.6	40	0.2293333	0.0059680
0301	Азота диоксид			0.1834667	0.0047744
0304	Азота оксид			0.0298133	0.0007758
0328	Сажа	0.5	2	0.0119444	0.0002984
0330	Сера диоксид	1.2	5	0.0286667	0.0007460
0337	Углерод оксид	6.2	26	0.1481111	0.0038792
0703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000003	0.0000000082
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0028667	0.0000746
2754	Углеводороды пр. С12-С19	2.9	12	0.0692778	0.0017904
Всего по источнику:				**0.474147**	**0.012338848**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 7 дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	1.6053333	0.041776
0301	Азота диоксид	1.2842669	0.0334208
0304	Азота оксид	0.2086931	0.0054309
0328	Сажа	0.0836108	0.0020888
0330	Сера диоксид	0.2006669	0.005222
0337	Углерод оксид	1.0367777	0.0271544
0703	Бенз(а)пирен	0.0000021	0.00000006
1325	Формальдегид	0.0200669	0.0005222
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.4849446	0.0125328
Всего по источнику:		**3.319029**	**0.08637196**

№ ИЗА	**1033**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный бензиновый генератор***	***Echo PB-46LN***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		6	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		2	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.005	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.73	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	365	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.006	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.49465	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0129	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.0000960**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 6-ти бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0002917	0.0000074
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0002334	0.0000059
0304	Азота оксид (NO)	0.0000378	0.000001
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000936	0.0000024
0337	Углерод оксид (CO)	0.0193752	0.0004883
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0031248	0.0000788
Всего по источнику:		**0.0228648**	**0.0005764**

№ ИЗА	*1034*	*Наименование источника загрязнения атмосферы*	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	*001*	*Наименование источника выделения*	***Вспомогательный бензиновый генератор***	***Air Blowers STIHL BR420***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		5	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		2.6	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.004	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.55	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	211	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.005	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0133	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 5-ти бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0002431	0.0000061
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0001945	0.0000049
0304	Азота оксид (NO)	0.0000315	0.0000008
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.000078	0.000002
0337	Углерод оксид (CO)	0.016146	0.0004069
2704	Бензин (C_xH_y)	0.002604	0.0000656
Всего по источнику:		**0.019054**	**0.0004802**

№ ИЗА	**1035**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Бензиновый генератор насосов***	***Honda WMP20X DXE2 Water Pump***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		17	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		2.9	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$**, г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$**, т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.005	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.73	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	252	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.006	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0177	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 17-ти бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0008264	0.0000208
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0006613	0.0000167
0304	Азота оксид (NO)	0.0001071	0.0000027
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0002652	0.0000067
0337	Углерод оксид (CO)	0.0548964	0.0013834
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0088536	0.0002231
Всего по источнику:		**0.0647836**	**0.0016326**

№ ИЗА	**1036**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный бензиновый генератор***	***Ice Equipment Ice Auger STIHL BT360***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		2	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		3	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$**, г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$**, т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.001	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.20	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	67	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.002	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0049	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 2-х бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000972	0.0000025
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000778	0.000002
0304	Азота оксид (NO)	0.0000126	0.0000003
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000312	0.0000008
0337	Углерод оксид (CO)	0.0064584	0.0001628
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0010416	0.0000263
Всего по источнику:		**0.0076216**	**0.0001922**

№ ИЗА	**1037**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный бензиновый генератор***	***100HD Dumper***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		2	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		3	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.005	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.73	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	243	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.006	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0177	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 2-х бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000972	0.0000025
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000778	0.000002
0304	Азота оксид (NO)	0.0000126	0.0000003
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000312	0.0000008
0337	Углерод оксид (CO)	0.0064584	0.0001628
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0010416	0.0000263
Всего по источнику:		**0.0076216**	**0.0001922**

№ ИЗА	**1038**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Бензиновый генератор насосов***	***Honda WMP20XE1 Water Pump***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		22	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		4	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$**, г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$**, т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.005	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.73	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	183	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.006	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0178	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 22-х бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0010694	0.000027
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0008558	0.0000216
0304	Азота оксид (NO)	0.0001386	0.0000035
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0003432	0.0000087
0337	Углерод оксид (CO)	0.0710424	0.0017903
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0114576	0.0002888
Всего по источнику:		**0.0838376**	**0.0021129**

№ ИЗА	**1039**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный бензиновый генератор***	***Ice Equipment Chain Saw STIHL MS460***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		10	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		4.4	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$**, г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$**, т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		12	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		2	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.002	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.15	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	33	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.001	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0035	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000022
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000017
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000003
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000007
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0001442
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000233
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000170116**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 10-ти бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0004861	0.0000217
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.000389	0.0000174
0304	Азота оксид (NO)	0.000063	0.0000028
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.000156	0.000007
0337	Углерод оксид (CO)	0.032292	0.0014415
2704	Бензин (C_xH_y)	0.005208	0.0002325
Всего по источнику:		**0.038108**	**0.0017012**

№ ИЗА	**1040**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный бензиновый генератор***	***350HD Dumper***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		2	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		4.5	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.005	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.73	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	162	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.006	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0177	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 2-х бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000972	0.0000025
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000778	0.000002
0304	Азота оксид (NO)	0.0000126	0.0000003
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000312	0.0000008
0337	Углерод оксид (CO)	0.0064584	0.0001628
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0010416	0.0000263
Всего по источнику:		**0.0076216**	**0.0001922**

№ ИЗА	**1041**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Дымовая труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Воздухонагревательная установка***	***Master***

Выбросы от котла определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час".

Исходные данные:

Количество котлов:	n	5	шт
Номинальная мощность котла:	$Q_м$	20	кВт
Фактическая мощность котла:	$Q_ф$	18.4	кВт
Расход топлива на 1 котлоагрегат:	B	1.48	кг/ч
		0.411	г/с
	$B_г$	0.01	т/год
Топливо:	S^r	0.2	%
– керосин:	A^r	0.003	%
Теплота сгорания топлива:	Q_i^r	43.12	МДж/кг
Время работы:	$T_г$	7	ч/год
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла:	K_{NO2}	0.058	кг/ГДж
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений:	β	0	
Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе:	χ	0.01	
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях:	η	0	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой:	η'	0.02	
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:	η''	0	
Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении:	K_{CO}	0.16	кг/ГДж
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания газа:	q_4	0	%
Объемный расход газовоздушной смеси:	$V_г$	0.0109	м³/сек
Коэффициент, учитывающий характер топлива:	K	0.355	

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одной установки:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - β)$	0.001028145	2.601E-05
0301	Азота диоксид	$П_{NO2}= 0.8*П_{NOx}$	0.0008225	0.0000208
0304	Азота оксид	$П_{NO}= 0.13*П_{NOx}$	0.0001337	0.0000034
0328	Сажа	$П = B*A^r*x*(1 - η)$	0.0000123	0.0000003
0330	Сера диоксид	$П = 0.02*B*S^r*(1 - η')*(1 - η'')$	0.0016115	0.0000408
0337	Углерод оксид	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	0.0028363	0.0000718
Всего по источнику:			**0.0054163**	**0.0001371**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 5-ти установок:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
	Азота оксиды	0.0051407	0.00013
0301	Азота диоксид	0.0041125	0.000104
0304	Азота оксид	0.0006685	0.000017
0328	Сажа	0.0000615	0.0000015
0330	Сера диоксид	0.0080575	0.000204
0337	Углерод оксид	0.0141815	0.000359
Всего по источнику:		**0.0270815**	**0.0006855**

№ ИЗА	**1045**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***	***D75***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	4.2	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.019	т/год
Расход топлива:	b	1.15	л/ч
	b	1.0005	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	238	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	19	ч/год

Исходные данные по источнику выбросов

Количество:			N	6	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.009	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0176	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0120167	0.0008067
0301	Азота диоксид			0.0096133	0.0006453
0304	Азота оксид			0.0015622	0.0001049
0328	Сажа	0.7	3	0.0008167	0.0000563
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0012833	0.0000844
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0084	0.0005628
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000010
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.000175	0.0000113
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0042	0.0002814
Всего по источнику:				**0.02605052**	**0.001746311**
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 6-ти дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**			**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
				$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды			0.0721	0.0048399
0301	Азота диоксид			0.0576798	0.0038719
0304	Азота оксид			0.0093732	0.0006292
0328	Сажа			0.0049002	0.0003377
0330	Сера диоксид			0.0076998	0.0005065
0337	Углерод оксид			0.0504	0.0033767
0703	Бенз(а)пирен			0.0000001	0.000000006
1325	Формальдегид			0.00105	0.0000675
2754	Углеводороды пр. С12-С19			0.0252	0.0016883
Всего по источнику:				**0.1563031**	**0.010477806**

№ ИЗА	**1046**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***	***Harrington Generators International***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	5.6 кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$			$B_{год}$	0.012 т/год
Расход топлива:			b	1.8 л/ч
			b	1.566 кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	280 г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87 кг/л
Коэффициент использования:			k	1
Время работы:			T	8 ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:			N	5 шт
Частота вращения вала:			n	1500 об/мин
Группа СДУ:				A
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.014 кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450 ^{0}C
Плотность газов при 0ºС:			$\gamma 0_{ог}$	1.31 кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482 кг/м^3

Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0276	$м^3/с$
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$М_{сек}$, г/с**	**$М_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0160222	0.0005050
0301	Азота диоксид			0.0128178	0.0004040
0304	Азота оксид			0.0020829	0.0000657
0328	Сажа	0.7	3	0.0010889	0.0000352
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0017111	0.0000529
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0112	0.0003524
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000006
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002333	0.0000070
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0056	0.0001762
Всего по источнику:				**0.03473402**	**0.001093343**
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 5-ти дизельных генераторов:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**			**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
				$М_{сек}$, г/с	**$М_{год}$, т/год**
	Азота оксиды			0.0801111	0.0025252
0301	Азота диоксид			0.064089	0.0020201
0304	Азота оксид			0.0104145	0.0003283
0328	Сажа			0.0054445	0.0001762
0330	Сера диоксид			0.0085555	0.0002643
0337	Углерод оксид			0.056	0.0017618
0703	Бенз(а)пирен			0.0000001	0.000000003
1325	Формальдегид			0.0011665	0.0000352
2754	Углеводороды пр. С12-С19			0.028	0.0008809
Всего по источнику:				**0.1736701**	**0.005466803**

№ ИЗА	**1047**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный дизельный генератор***		***Power Pack***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	5.8	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.011	т/год
Расход топлива:			b	1.83	л/ч
			b	1.592	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	275	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	2	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.014	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^0C
Плотность газов при 0°С:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	$кг/м^3$
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	$кг/м^3$
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0281	$м^3/с$
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$М_{сек}$, г/с**	**$М_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0165944	0.0004773

0301	Азота диоксид			0.0132756	0.0003818
0304	Азота оксид			0.0021573	0.0000620
0328	Сажа	0.7	3	0.0011278	0.0000333
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0017722	0.0000500
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0116	0.0003330
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000006
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002417	0.0000067
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0058	0.0001665
Всего по источнику:				**0.03597462**	**0.0010333**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 2-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.0331889	0.0009546
0301	Азота диоксид	0.0265512	0.0007637
0304	Азота оксид	0.0043146	0.0001241
0328	Сажа	0.0022556	0.0000666
0330	Сера диоксид	0.0035444	0.0000999
0337	Углерод оксид	0.0232	0.000666
0703	Бенз(а)пирен	0.00000004	0.000000001
1325	Формальдегид	0.0004834	0.0000133
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0116	0.000333
Всего по источнику:		**0.07194924**	**0.002066601**

№ ИЗА	**1048**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор вакуумной установки***	***PP Desmi RO-VAC MK3***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	14.7	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.026	т/год
Расход топлива:	b	4.27	л/ч
	b	3.71	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	253	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	10	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.032	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0655	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0420583	0.0011180
0301	Азота диоксид			0.0336467	0.0008944
0304	Азота оксид			0.0054676	0.0001453
0328	Сажа	0.7	3	0.0028583	0.0000780
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0044917	0.0001170
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0294	0.0007800
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000005	0.0000000014
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0006125	0.0000156
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0147	0.0003900
Всего по источнику:				**0.09117685**	**0.002420341**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 10-ти дизельных генераторов:			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.4205833	0.01118
0301	Азота диоксид	0.336467	0.008944
0304	Азота оксид	0.054676	0.0014534
0328	Сажа	0.028583	0.00078
0330	Сера диоксид	0.044917	0.00117
0337	Углерод оксид	0.294	0.0078
0703	Бенз(а)пирен	0.0000005	0.00000001
1325	Формальдегид	0.006125	0.000156
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.147	0.0039
Всего по источнику:		**0.9117685**	**0.02420341**

№ ИЗА	**1049**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***	***Power Pack Desmi***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	50.6	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.085	т/год
Расход топлива:	b	14	л/ч
	b	12.18	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	241	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	2	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.106	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.2149	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.1447722	0.0036679
0301	Азота диоксид			0.1158178	0.0029343
0304	Азота оксид			0.0188204	0.0004768
0328	Сажа	0.7	3	0.0098389	0.0002559
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0154611	0.0003839
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.1012	0.0025590
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000002	0.0000000047
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0021083	0.0000512
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0506	0.0012795
Всего по источнику:				**0.3138467**	**0.007940582**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 2-х дизельных генераторов:			
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.2895444	0.0073358
0301	Азота диоксид	0.2316356	0.0058686

0304	Азота оксид	0.0376408	0.0009537
0328	Сажа	0.0196778	0.0005118
0330	Сера диоксид	0.0309222	0.0007677
0337	Углерод оксид	0.2024	0.005118
0703	Бенз(а)пирен	0.0000004	0.000000009
1325	Формальдегид	0.0042166	0.0001024
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.1012	0.002559
Всего по источнику:		**0.6276934**	**0.015881209**

№ ИЗА	**1050**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Бензиновый генератор насосов***	***Балластный насос***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		16	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		2.03	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.005	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.73	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	360	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.006	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0177	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 16-ти бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0007778	0.0000196
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0006224	0.0000157
0304	Азота оксид (NO)	0.0001008	0.0000025
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0002496	0.0000063

0337	Углерод оксид (CO)	0.0516672	0.001302
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0083328	0.00021
Всего по источнику:		**0.0609728**	**0.0015365**

№ ИЗА	**1051**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Бензиновый генератор насосов***	***Honda WB20XT GX 120***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		10	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		2.6	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секi}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годi}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.005	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.73	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	281	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.006	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0ºC:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0177	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 10-ти бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0004861	0.0000123
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.000389	0.0000098
0304	Азота оксид (NO)	0.000063	0.0000016
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.000156	0.0000039
0337	Углерод оксид (CO)	0.032292	0.0008138
2704	Бензин (C_xH_y)	0.005208	0.0001313
Всего по источнику:		**0.038108**	**0.0009604**

№ ИЗА	**1052**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный бензиновый генератор***	***Air Blower ECHO PB-770***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		4	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		2.6	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.005	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.73	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	281	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.006	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0177	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 4-х бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0001944	0.0000049
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0001556	0.0000039
0304	Азота оксид (NO)	0.0000252	0.0000006
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000624	0.0000016
0337	Углерод оксид (CO)	0.0129168	0.0003255
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0020832	0.0000525
Всего по источнику:		**0.0152432**	**0.0003841**

№ ИЗА	**1053**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Вспомогательный бензиновый генератор***	***Air Blower Desmi EFCO SA2062***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		16	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		3.7	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		10	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		2	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.009	т/год
Часовой расход бензина:	b	0.84	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	227	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.007	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0204	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000018
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000014
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000006
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0001197
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000193
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000141306**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 16-ти бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0007778	0.0000288
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0006224	0.0000231
0304	Азота оксид (NO)	0.0001008	0.0000037
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0002496	0.0000093
0337	Углерод оксид (CO)	0.0516672	0.0019158
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0083328	0.000309
Всего по источнику:		**0.0609728**	**0.0022609**

№ ИЗА	*1054*	*Наименование источника загрязнения атмосферы*	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	*001*	*Наименование источника выделения*	*Бензиновый генератор компрессора*	*9Gal Wheellbarrow*

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		2	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		5	кВт

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600}$, **г/с**

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $\mathbf{M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}}$, **т/год**

где:

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход бензина за год:	$B_{год}$	0.008	т/год
Часовой расход бензина:	b	1.10	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$	219	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, $\mathbf{G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э}$	$G_{ог}$	0.010	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	723	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), $\mathbf{\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)}$	$\gamma_{ог}$	0.35907	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $\mathbf{Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}}$	$Q_{ог}$	0.0266	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 2-х бензиновых генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000972	0.0000025
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000778	0.000002
0304	Азота оксид (NO)	0.0000126	0.0000003
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000312	0.0000008
0337	Углерод оксид (CO)	0.0064584	0.0001628
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0010416	0.0000263
Всего по источнику:		**0.0076216**	**0.0001922**

№ ИЗА	**1055**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***		***Power Pack Desmi***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	24.3	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.050	т/год
Расход топлива:			b	6	л/ч
			b	5.22	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	215	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	10	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	3	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.046	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0921	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0695250	0.0021604
0301	Азота диоксид			0.05562	0.0017283
0304	Азота оксид			0.0090383	0.0002809
0328	Сажа	0.7	3	0.004725	0.0001507
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.007425	0.0002261
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0486	0.0015073
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000009	0.0000000028
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0010125	0.0000301
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0243	0.0007536
Всего по источнику:				**0.15072089**	**0.004677077**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 3-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.208575	0.0064813
0301	Азота диоксид	0.16686	0.005185
0304	Азота оксид	0.0271149	0.0008426
0328	Сажа	0.014175	0.0004522
0330	Сера диоксид	0.022275	0.0006783
0337	Углерод оксид	0.1458	0.0045218
0703	Бенз(а)пирен	0.0000003	0.000000008
1325	Формальдегид	0.0030375	0.0000904
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0729	0.0022609
Всего по источнику:		**0.4521627**	**0.014031208**

№ ИЗА	**1058**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Дымовая труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Воздухонагревательная установка***	***Ansell 430W Heater Remco***

Выбросы от котла определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час".

Исходные данные:

Количество котлов:	n	2	шт

Номинальная мощность котла:	$Q_м$	71	кВт
Фактическая мощность котла:	$Q_ф$	65.3	кВт
Расход топлива на 1 котлоагрегат:	B	6.8	кг/ч
		1.885	г/с
	$B_г$	0.05	т/год
Топливо:	S^r	0.3	%
– дизтопливо:	A^r	0.025	%
Теплота сгорания топлива:	Q_i^r	42.75	МДж/кг
Время работы:	$T_г$	7	ч/год
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла:	K_{NO2}	0.058	кг/ГДж
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений:	β	0	
Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе:	χ	0.01	
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях:	η	0	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой:	η'	0.02	
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:	η''	0	
Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении:	K_{CO}	0.32	кг/ГДж
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания газа:	q_4	0	%
Объемный расход газовоздушной смеси:	$V_г$	0.0496	м^3/сек
Коэффициент, учитывающий характер топлива:	K	0.355	

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одной установки:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - β)$	0.0046739	0.0001178
0301	Азота диоксид	$П_{NO2} = 0.8*П_{NOx}$	0.0037391	0.0000942
0304	Азота оксид	$П_{NO} = 0.13*П_{NOx}$	0.0006076	0.0000153
0328	Сажа	$П = B*A^r*x*(1 - η)$	0.0004713	0.0000119
0330	Сера диоксид	$П = 0.02*B*S^r*(1 - η')*(1 - η'')$	0.0110838	0.0002793
0337	Углерод оксид	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	0.0257868	0.0006498
Всего по источнику:			**0.0416886**	**0.0010505**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от двух установок:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
	Азота оксиды	0.0093478	0.0002356
0301	Азота диоксид	0.0074782	0.0001884
0304	Азота оксид	0.0012152	0.0000306
0328	Сажа	0.0009426	0.0000238
0330	Сера диоксид	0.0221676	0.0005586
0337	Углерод оксид	0.0515736	0.0012996
Всего по источнику:		**0.0833772**	**0.002101**

№ ИЗА	**1059**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Дымовая труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Воздухонагревательная установка***	***Remko ATK 25***

Выбросы от котла определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час".

Исходные данные:

Количество котлов:	n	8	шт
Номинальная мощность котла:	$Q_м$	25	кВт
Фактическая мощность котла:	$Q_ф$	23.0	кВт
Расход топлива на 1 котлоагрегат:	B	2.1	кг/ч
		0.592	г/с
	$B_г$	0.12	т/год
Топливо:	S^r	0.3	%
– дизтопливо:	A^r	0.025	%
Теплота сгорания топлива:	Q_i^r	42.75	МДж/кг
Время работы:	$T_г$	57	ч/год
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла:	K_{NO2}	0.058	кг/ГДж
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений:	β	0	
Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе:	χ	0.01	
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях:	η	0	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой:	η'	0.02	
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:	η''	0	
Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении:	K_{CO}	0.32	кг/ГДж

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания газа:	q_4	0	%
Объемный расход газовоздушной смеси:	$V_г$	0.0156	м^3/сек
Коэффициент, учитывающий характер топлива:	K	0.355	

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одной установки:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - β)$	0.0014681	0.0003009
0301	Азота диоксид	$П_{NO2} = 0.8*П_{NOx}$	0.0011745	0.0002407
0304	Азота оксид	$П_{NO} = 0.13*П_{NOx}$	0.0001909	0.0000391
0328	Сажа	$П = B*A^r*x*(1 - η)$	0.000148	0.0000303
0330	Сера диоксид	$П = 0.02*B*S^r*(1 - η')*(1 - η'')$	0.0034815	0.0007136
0337	Углерод оксид	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	0.0080999	0.0016603
Всего по источнику:			**0.0130948**	**0.002684**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от восьми установок:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
	Азота оксиды	0.0117448	0.0024072
0301	Азота диоксид	0.009396	0.0019256
0304	Азота оксид	0.0015272	0.0003128
0328	Сажа	0.001184	0.0002424
0330	Сера диоксид	0.027852	0.0057088
0337	Углерод оксид	0.0647992	0.0132824
Всего по источнику:		**0.1047584**	**0.021472**

№ ИЗА	**1060**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***	***BOATSPRAY 100-TS***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	4.8	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.009	т/год
Расход топлива:	b	1.5	л/ч
	b	1.305	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	272	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год

Исходные данные по источнику выбросов

Количество:	N	2	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	

Расчет расхода отработанных газов и топлива

Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.011	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0230	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0137333	0.0003913
0301	Азота диоксид			0.0109867	0.0003130
0304	Азота оксид			0.0017853	0.0000509
0328	Сажа	0.7	3	0.0009333	0.0000273
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0014667	0.0000410
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0096	0.0002730
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000005
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002	0.0000055
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0048	0.0001365
Всего по источнику:				**0.02977202**	**0.00084712**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 2-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.0274667	0.0007826
0301	Азота диоксид	0.0219734	0.0006261
0304	Азота оксид	0.0035706	0.0001017
0328	Сажа	0.0018666	0.0000546
0330	Сера диоксид	0.0029334	0.0000819
0337	Углерод оксид	0.0192	0.000546
0703	Бенз(а)пирен	0.00000004	0.000000001
1325	Формальдегид	0.0004	0.0000109
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0096	0.000273
Всего по источнику:		**0.05954404**	**0.001694201**

№ ИЗА	**1061**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор насосов***	***ECOSPRAY 80-TS***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	3.5 кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.006 т/год
Расход топлива:			b	1 л/ч
			b	0.870 кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	249 г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87 кг/л
Коэффициент использования:			k	1
Время работы:			T	7 ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:			N	2 шт
Частота вращения вала:			n	1500 об/мин
Группа СДУ:				A
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.008 кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450 ^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$γ0_{ог}$	1.31 кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482 кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0154 м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i,	q_i,	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кВт.ч	г/кг топлива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0100139	0.0002623
0301	Азота диоксид			0.0080111	0.0002098
0304	Азота оксид			0.0013018	0.0000341
0328	Сажа	0.7	3	0.0006806	0.0000183
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0010694	0.0000275
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.007	0.0001830
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000001	0.0000000003
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0001458	0.0000037
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0035	0.0000915
Всего по источнику:				**0.02170871**	**0.000567849**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 2-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.0200278	0.0005246
0301	Азота диоксид	0.0160222	0.0004197
0304	Азота оксид	0.0026036	0.0000682
0328	Сажа	0.0013612	0.0000366

0330	Сера диоксид	0.0021388	0.0000549
0337	Углерод оксид	0.014	0.000366
0703	Бенз(а)пирен	0.00000002	7E-10
1325	Формальдегид	0.0002916	0.0000073
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.007	0.000183
Всего по источнику:		**0.04341742**	**0.001135701**

№ ИЗА	**1062**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор***	***Karcher HDS 8/20 De***
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.				
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_э$	6.8	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:		$B_{год}$	0.425	т/год
Расход топлива:		b	2.2	л/ч
		b	1.914	кг/ч
Средний удельный расход топлива:		$b_э$	281	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:		ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:		k	1	
Время работы:		T	222	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов				
Количество:		N	3	шт
Частота вращения вала:		n	1500	об/мин
Группа СДУ:			A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$		$G_{ог}$	0.017	кг/с
Температура отходящих газов:		$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0ºС:		$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$		$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$		$Q_{ог}$	0.0337	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:				

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0194556	0.0182580
0301	Азота диоксид			0.0155644	0.0146064
0304	Азота оксид			0.0025292	0.0023735
0328	Сажа	0.7	3	0.0013222	0.0012738
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0020778	0.0019107
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0136	0.0127381
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000234
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002833	0.0002548
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0068	0.0063691
Всего по источнику:				**0.04217692**	**0.039526363**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 3-х дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.0583667	0.0547739
0301	Азота диоксид	0.0466932	0.0438191
0304	Азота оксид	0.0075876	0.0071206
0328	Сажа	0.0039666	0.0038214
0330	Сера диоксид	0.0062334	0.0057321
0337	Углерод оксид	0.0408	0.0382143
0703	Бенз(а)пирен	0.00000006	0.00000007
1325	Формальдегид	0.0008499	0.0007643
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0204	0.0191072
Всего по источнику:		**0.12653076**	**0.11857907**

№ ИЗА	**1063**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**		**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***		***Генератор***	
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	73.5	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.105	т/год
Расход топлива:			b	17.24	л/ч
			b	15.000	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	204	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	30	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.131	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:			$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$			$Q_{ог}$	0.2642	м^3/с
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:					

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.2102917	0.0045150
0301	Азота диоксид			0.1682333	0.0036120
0304	Азота оксид			0.0273379	0.0005870
0328	Сажа	0.7	3	0.0142917	0.0003150
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0224583	0.0004725
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.147	0.0031500
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000003	0.0000000058
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0030625	0.0000630
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0735	0.0015750
Всего по источнику:				**0.455884**	**0.009774456**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 30-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	6.30875	0.13545
0301	Азота диоксид	5.046999	0.10836
0304	Азота оксид	0.820137	0.0176085
0328	Сажа	0.428751	0.00945
0330	Сера диоксид	0.673749	0.014175
0337	Углерод оксид	4.41	0.0945
0703	Бенз(а)пирен	0.000009	0.0000002
1325	Формальдегид	0.091875	0.00189
2754	Углеводороды пр. С12-С19	2.205	0.04725
Всего по источнику:		**13.67652**	**0.2932337**

№ ИЗА	**1064**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Генератор***		
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	735	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	1.050	т/год

Расход топлива:	b	172.41	л/ч
	b	150.000	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	204	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	5	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		Б	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**	$G_{ог}$	1.307	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), **$γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$**	$Q_{ог}$	2.6423	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i,	q_i,	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кВт.ч	г/кг топлива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	9.6	40	1.9600000	0.0420000
0301	Азота диоксид			1.568	0.0336000
0304	Азота оксид			0.2548	0.0054600
0328	Сажа	0.5	2	0.1020833	0.0021000
0330	Сера диоксид	1.2	5	0.245	0.0052500
0337	Углерод оксид	6.2	26	1.2658333	0.0273000
0703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000025	0.0000000578
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0245	0.0005250
2754	Углеводороды пр. С12-С19	2.9	12	0.5920833	0.0126000
Всего по источнику:				**4.0523024**	**0.086835058**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 5-ти дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	9.8	0.21
0301	Азота диоксид	7.84	0.168
0304	Азота оксид	1.274	0.0273
0328	Сажа	0.5104165	0.0105
0330	Сера диоксид	1.225	0.02625
0337	Углерод оксид	6.3291665	0.1365
0703	Бенз(а)пирен	0.0000125	0.0000003
1325	Формальдегид	0.1225	0.002625
2754	Углеводороды пр. С12-С19	2.9604165	0.063
Всего по источнику:		**20.261512**	**0.4341753**

№ ИЗА	**1065**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Дымовая труба**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Воздухонагревательная установка***

Выбросы от котла определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час".

Исходные данные:

Количество котлов:	n	20	шт
Номинальная мощность котла:	$Q_м$	100	кВт
Фактическая мощность котла:	$Q_ф$	92.0	кВт
Расход топлива на 1 котлоагрегат:	B	20.0	кг/ч
		5.556	г/с
	$B_г$	0.14	т/год
Топливо:	S^r	0.3	%
– дизтопливо:	A^r	0.025	%
Теплота сгорания топлива:	Q_i^r	42.75	МДж/кг
Время работы:	$T_г$	7	ч/год
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла:	K_{NO2}	0.058	кг/ГДж
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений:	β	0	
Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе:	χ	0.01	

Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях:	η	0	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой:	η'	0.02	
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:	η''	0	
Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении:	K_{CO}	0.32	кг/ГДж
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания газа:	q_4	0	%
Объемный расход газовоздушной смеси:	$V_г$	0.1460	м^3/сек
Коэффициент, учитывающий характер топлива:	K	0.355	

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одной установки:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - β)$	0.0137751	0.0003471
0301	Азота диоксид	$П_{NO2}= 0.8*П_{NOx}$	0.0110201	0.0002777
0304	Азота оксид	$П_{NO}= 0.13*П_{NOx}$	0.0017908	0.0000451
0328	Сажа	$П = B*A^r*x*(1 - η)$	0.0013889	0.000035
0330	Сера диоксид	$П = 0.02*B*S^r*(1 - η')*(1 - η'')$	0.0326669	0.0008232
0337	Углерод оксид	$П = 0.001*B*Q_i^r*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	0.0760006	0.0019152
Всего по источнику:			**0.1228673**	**0.0030962**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 20-ти установок:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
	Азота оксиды	0.275502	0.006942
0301	Азота диоксид	0.220402	0.005554
0304	Азота оксид	0.035816	0.000902
0328	Сажа	0.027778	0.0007
0330	Сера диоксид	0.653338	0.016464
0337	Углерод оксид	1.520012	0.038304
Всего по источнику:		**2.457346**	**0.061924**

№ ИЗА	**1066**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельный генератор компрессора***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	18.5	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.026	т/год
Расход топлива:	b	4.19	л/ч
	b	3.645	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	197	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	1	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.032	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0642	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i,	q_i,	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кВт.ч	г/кг топлива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0529306	0.0010965
0301	Азота диоксид			0.0423444	0.0008772
0304	Азота оксид			0.006881	0.0001425
0328	Сажа	0.7	3	0.0035972	0.0000765
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0056528	0.0001148

0337	Углерод оксид	7.2	30	0.037	0.000765
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000007	0.000000001
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0007708	0.0000153
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0185	0.0003825
Всего по источнику:				**0.11474627**	**0.002373801**

№ ИЗА	**1067**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельная гидравлическая силовая установка***

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:	$P_э$	10.1	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:	$B_{год}$	0.020	т/год
Расход топлива:	b	3.25	л/ч
	b	2.828	кг/ч
Средний удельный расход топлива:	$b_э$	280	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:	ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:	k	1	
Время работы:	T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов			
Количество:	N	4	шт
Частота вращения вала:	n	1500	об/мин
Группа СДУ:		A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива			
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$	$G_{ог}$	0.025	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0°С:	$γ0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $γ0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$	$γ_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/γ_{ог}$	$Q_{ог}$	0.0498	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	e_i,	q_i,	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/кВт.ч	г/кг топлива	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	10.3	43	0.0288972	0.0008514
0301	Азота диоксид			0.0231178	0.0006811
0304	Азота оксид			0.0037566	0.0001107
0328	Сажа	0.7	3	0.0019639	0.0000594
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0030861	0.0000891
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0202	0.0005940
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000004	0.0000000011
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0004208	0.0000119
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0101	0.0002970
Всего по источнику:				**0.06264524**	**0.001843183**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 4х дизельных генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
	Азота оксиды	0.1155889	0.0034056
0301	Азота диоксид	0.0924712	0.0027245
0304	Азота оксид	0.0150264	0.0004427
0328	Сажа	0.0078556	0.0002376
0330	Сера диоксид	0.0123444	0.0003564
0337	Углерод оксид	0.0808	0.002376
0703	Бенз(а)пирен	0.0000002	0.000000004
1325	Формальдегид	0.0016832	0.0000475
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0404	0.001188
Всего по источнику:		**0.250581**	**0.007372704**

№ ИЗА	**1068**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	**Выхлопная труба**		
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Дизельная мойка под высоким давлением***		
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э$	6.8	кВт
расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: $B_{год}=b_э*k*P_э*T*10^{-6}$:			$B_{год}$	0.013	т/год
Расход топлива:			b	2.2	л/ч
			b	1.914	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			$b_э$	281	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0.87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	7	ч/год
Исходные данные по источнику выбросов					
Количество:			N	4	шт
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				A	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, $G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$			$G_{ог}$	0.017	кг/с
Температура отходящих газов:			$T_{ог}$	450	^{0}C
Плотность газов при 0^{o}C:			$\gamma 0_{ог}$	1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (К), $\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$			$\gamma_{ог}$	0.49482	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, $Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$			$Q_{ог}$	0.0337	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного дизельного генератора:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**e_i,**	**q_i,**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		г/кВт.ч	**г/кг топлива**	**$M_{сек}$, г/с**	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	10.3	43	0.0194556	0.0005762
0301	Азота диоксид			0.0155644	0.0004610
0304	Азота оксид			0.0025292	0.0000749
0328	Сажа	0.7	3	0.0013222	0.0000402
0330	Сера диоксид	1.1	4.5	0.0020778	0.0000603
0337	Углерод оксид	7.2	30	0.0136	0.0004020
0703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000000007
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0002833	0.0000080
2754	Углеводороды пр. С12-С19	3.6	15	0.0068	0.0002010
Всего по источнику:				**0.04217692**	**0.001247407**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от 4х дизельных генераторов:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Максимально-разовый выброс**	**Валовый выброс**
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды	0.0778222	0.0023048
0301	Азота диоксид	0.0622576	0.0018438
0304	Азота оксид	0.0101168	0.0002996
0328	Сажа	0.0052888	0.0001608
0330	Сера диоксид	0.0083112	0.0002412
0337	Углерод оксид	0.0544	0.001608
0703	Бенз(а)пирен	0.00000008	0.000000003
1325	Формальдегид	0.0011332	0.0000322
2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0272	0.000804
Всего по источнику:		**0.16870768**	**0.004989603**

№ ИЗА	***1069***	***Наименование источника загрязнения атмосферы***	**Выхлопная труба**	
№ ИВ	***001***	***Наименование источника выделения***	***Бензиновый генератор***	***Chain Saw STIHL MS 881***

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п **"Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий"**, ***принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.***

Исходные данные:

Количество:	N		4	шт.
Частота вращения вала:	n		1500	об/мин
Эксплуатационная мощность бензинового генератора:	$P_э$		6.4	кВт
Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: **$M_{секі}=(m_{Lik}*L1)/t/3600$, г/с** Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: **$M_{годі}=(m_{Lik}*L1)*Dn*10^{-6}$, т/год** где:				
Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: m_{Lik} (таблица 3.5):	m_{LNOk}	лето	0.035	г/км
		зима	0.035	г/км
	m_{LSO2k}	лето	0.009	г/км
		зима	0.011	г/км
	m_{LCOk}	лето	1.875	г/км
		зима	2.325	г/км
	m_{LCxHyk}	лето	0.25	г/км
		зима	0.375	г/км
Пробег автомобиля в день без нагрузки по территории предприятия:	L1		25	км/день
Согласно рекомендациям ОАО "НИИ Атмосфера" скорость движения по территории должна быть принята:	v		5	км/час
Время работы бензинового генератора:	t		5	ч/день
	T		7	ч/год
Количество рабочих дней в расчетном периоде:	Dn		1	дней/год
Расчет расхода отработанных газов и топлива				
Расход бензина за год:	$B_{год}$		0.002	т/год
Часовой расход бензина:	b		0.22	кг/ч
Средний удельный расход бензина:	$b_э$		34	г/кВт.ч
Расход отработанных газов, **$G_{ог} = 8.72*10^{-6}*b_э*P_э$**	$G_{ог}$		0.002	кг/с
Температура отходящих газов:	$T_{ог}$		450	^{0}C
Плотность газов при 0°C:	$\gamma 0_{ог}$		1.31	кг/м^3
Плотность газов при $T_{ог}$ (K), **$\gamma_{ог}=\gamma 0_{ог}/(1+T_{ог}/273)$**	$\gamma_{ог}$		0.49465	кг/м^3
Объемный расход отработанных газов, **$Q_{ог}=G_{ог}/\gamma_{ог}$**	$Q_{ог}$		0.0038	м^3/с

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного бензинового генератора:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0000486	0.0000012
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0000389	0.0000010
0304	Азота оксид (NO)	0.0000063	0.0000002
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000156	0.0000004
0337	Углерод оксид (CO)	0.0032292	0.0000814
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0005208	0.0000131
Всего по источнику:		**0.0038108**	**0.000096033**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от 4-х бензиновых генераторов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}$, г/с	**$M_{год}$, т/год**
	Азота оксиды (NO_x)	0.0001944	0.0000049
0301	Азота диоксид (NO_2)	0.0001556	0.0000039
0304	Азота оксид (NO)	0.0000252	0.0000006
0330	Сера диоксид (SO_2)	0.0000624	0.0000016
0337	Углерод оксид (CO)	0.0129168	0.0003255
2704	Бензин (C_xH_y)	0.0020832	0.0000525
Всего по источнику:		**0.0152432**	**0.0003841**

7.8 ЖПК 1 (215)

ИЗА	**1113**	**Генератор**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
6	850	≥1500	350.000	376.25	1075
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.412
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					2
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	5.1000	101.58750
301	Азота диоксид			4.08	81.270000
304	Азота оксид			0.663	13.206375
328	Сажа	0.6	2.5	0.2833	5.643750
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.5667	11.287500
337	Углерода оксид	7.20	30.0	3.4	67.725000
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000061	0.000124
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0708	1.354500
2754	Углеводороды	3.60	15.0	1.7	33.862500
	ИТОГО			**10.7638061**	**214.3497492**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*6.17*

ИЗА	**1114**	**Генератор**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
6	250	≥1500	150.000	300.000	2000
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.60
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					2
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	1.3333	72.0000000
301	Азота диоксид			1.0667	57.6000000
304	Азота оксид			0.1733	9.3600000
328	Сажа	0.5	2	0.0694	3.6000000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.1667	9.0000000
337	Углерода оксид	6.20	26.0	0.8611	46.8000000
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000017	0.0000990
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0167	0.9000000
2754	Углеводороды	2.90	12.0	0.4028	21.6000000
	ИТОГО			**2.7567017**	**148.860099**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*2.461*

ИЗА	**1115**	**Генератор**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
3	73.5	≥1500	15.000	18.000	1200

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт		нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт		3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.630875	2.3220000
301	Азота диоксид			0.5047	1.8576
304	Азота оксид			0.082	0.30186
328	Сажа	0.7	3	0.0429	0.162
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0674	0.243
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.441	1.620
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.00000080	0.0000030
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0092	0.0324
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.2205	0.81
	ИТОГО			**1.3677008**	**5.026863**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °C	*350*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	*0.228*

ИЗА	**1118**	**Котел**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
3	950.0	Дизельное	78.300	563.760	2400

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0	одновременно		3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.3093381	2.672681129
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.2475	2.1381449
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0402	0.3474485
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0163	0.14094
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.3837	3.3149088
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.8926	7.7122368
	ИТОГО		**1.5803**	**13.653679**

ИЗА	**1121**	**Резервуары ГСМ**
	001	Резервуары диз.топлива
	002	Резервуары диз.топлива
ИВ	003	Резервуары для дизтоплива
	004	Резервуары диз.топлива
	005	Резервуары диз.топлива
	006	Резервуары диз.топлива
	007	Резервуары диз.топлива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
002	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
003	Резервуары для дизтоплива	14.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	5	*0.0043556*
004	Резервуары диз.топлива	3.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
005	Резервуары диз.топлива	1.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
006	Резервуары диз.топлива	1.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
007	Резервуары диз.топлива	284.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	50	*0.0419222*

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*4675.3*	*0.081*	0.0029	*5*	*0.0111*
006-007	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*233.8*	*0.203*	0.0029	*2*	*0.00169*

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
	Пары дизтоплива	0.0419	0.01278
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.00012	0.0000358
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0418	0.0127492

ИЗА	**1122**	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Перекачка дизтоплива
	004-006	Перекачка смазочных масел*

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	Насосы	Пары дизтоплива	5	2400	5.56	0.226	0.0063	0.0543
	Арматура	Пары дизтоплива	20	2400	1.830	0.07	0.0026	0.0221
	Фланцы	Пары дизтоплива	40	2400	0.08000	0.02	0.000064	0.0006
	ИТОГО:	*Пары дизтоплива*					***0.0089***	***0.0770***
004-006	Насосы	Масло минер.	2	2400	5.56	0.226	0.0025	0.0217
	Арматура	Масло минер.	6	2400	1.830	0.07	0.0008	0.0066
	Фланцы	Масло минер.	12	2400	0.08000	0.02	0.000019	0.0002
	ИТОГО:						***0.0033***	***0.0285***

Идентификация вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год

333	Сероводород (0.28%)	0.000025	0.0002155
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0089	0.0767565
2735	Масло минеральное	0.0033	0.0285199

ИЗА	**1124**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Сверлильный станок (эмульсол)
	003	Кислотные аккумуляторы 1170 А*ч
	004	Кислотные аккумуляторы 129 А*ч
	005	Кислотные аккумуляторы 053 А*ч

Металлообработка

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	60	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.002400	0.0005184
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.001600	0.0003456
Сверлильный станок (эмульсол)	1	1	60	2868	Эмульсол	0.0000004	0.00000032	0.00000007
0.8 кВт								
ИТОГО	2	2	120	**2902**	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0005184**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0003456**
				2868	**Эмульсол**		**0.00000032**	**0.000000069**

Зарядка аккумуляторов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.(Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п).

Емкость аккуму-лятора	Кол. зарядных устройств	Время работы	Количество проведенных зарядок батарей	Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Удельный выброс,	Расчет выбросов	
							Макс.	Валовые
А*ч	шт	ч/сут	шт.			г / (А*ч)	г/с	т/год
1170	4	10	49	322	Кислота серная	0.001	1.2E-04	2.1E-04
129	4	10	8	322	Кислота серная	0.001	1.3E-05	3.7E-06
53	4	10	1	322	Кислота серная	0.001	5.3E-06	1.9E-07
ИТОГО				**322**	**Кислота серная**		**0.00012**	**0.0002103**

ИЗА	**6151**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.025	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.025	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.025	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
	616	Ксилол	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
	616	Ксилол	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.1556	0.017500
	616	Ксилол					0.0667	0.007500
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.028875**
	616	**Ксилол**					**0.0667**	**0.018875**

7.9 ЖПК 2 (216)

ИЗА	**1125**	**Генератор**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
6	850	≥1500	350.000	376	1075
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.412
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					3
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	7.6500	101.58750
301	Азота диоксид			6.12	81.270000
304	Азота оксид			0.9945	13.206375
328	Сажа	0.6	2.5	0.425	5.643750
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.85	11.287500
337	Углерода оксид	7.20	30.0	5.1	67.725000
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000092	0.000124
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1063	1.354500
2754	Углеводороды	3.60	15.0	2.6	33.862500
	ИТОГО			**16.1458092**	**214.3497492**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*6.17*

ИЗА	**1126**	**Генератор**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
6	250	≥1500	150.000	300.000	2000
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.60
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					3
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	2.0000	72.0000000
301	Азота диоксид			1.6	57.6000000
304	Азота оксид			0.26	9.3600000
328	Сажа	0.5	2	0.1042	3.6000000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.25	9.0000000
337	Углерода оксид	6.20	26.0	1.2917	46.8000000
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000025	0.0000990
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.025	0.9000000
2754	Углеводороды	2.90	12.0	0.6042	21.6000000
	ИТОГО			**4.1351025**	**148.860099**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*2.461*

ИЗА	**1127**	**Генератор**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
3	74	≥1500	15.000	18.000	1200

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт		нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт		3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.630875	2.3220000
301	Азота диоксид			0.5047	1.8576
304	Азота оксид			0.082	0.30186
328	Сажа	0.7	3	0.0429	0.162
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0674	0.243
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.441	1.62
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.00000080	0.00000300
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0092	0.0324
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.2205	0.81
	ИТОГО			**1.3677008**	**5.026863**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °C	*350*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	*0.228*

ИЗА	**1130**	**Котел**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
3	950.0	Дизельное	78.300	563.760	2400

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0	одновременно работает		3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.3093381	2.672681129
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.2475	2.1381449
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0402	0.3474485
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0163	0.14094
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.3837	3.3149088
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.8926	7.7122368
	ИТОГО		**1.5803**	**13.653679**

ИЗА	1133	**Резервуары ГСМ**
	001	Резервуары диз.топлива
	002	Резервуары диз.топлива
ИВ	003	Резервуары для дизтоплива
	004	Резервуары диз.топлива
	005	Резервуары диз.топлива
	006	Резервуары диз.топлива
	007	Резервуары диз.топлива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. рез., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
002	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
003	Резервуары для дизтоплива	14.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	5	*0.0043556*
004	Резервуары диз.топлива	3.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
005	Резервуары диз.топлива	1.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
006	Резервуары диз.топлива	1.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
007	Резервуары диз.топлива	284.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	50	*0.0419222*

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*4675.3*	*0.081*	0.0029	*5*	*0.0111*
006-007	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*233.8*	*0.203*	0.0029	*2*	*0.0017*

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
	Пары дизтоплива	0.0419	0.01277
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.00012	0.000036
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0418	0.0127

ИЗА	1134	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Перекачка дизтоплива
	004-006	Перекачка смазочных масел*

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	Насосы	Пары дизтоплива	5	2400	5.56	0.226	0.0063	0.0543
	Арматура	Пары дизтоплива	20	2400	1.830	0.07	0.0026	0.0221
	Фланцы	Пары дизтоплива	40	2400	0.08000	0.02	0.000064	0.0006
	ИТОГО:	*Пары дизтоплива*					***0.0089***	***0.0770***
004-006	Насосы	Масло минер.	2	2400	5.56	0.226	0.0025	0.0217
	Арматура	Масло минер.	6	2400	1.830	0.07	0.0008	0.0066
	Фланцы	Масло минер.	12	2400	0.08000	0.02	0.000019	0.0002
	ИТОГО:						***0.0033***	***0.0285***

Идентификация вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год

333	Сероводород (0.28%)	0.000025	0.0002155
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0089	0.0767565
2735	Масло минеральное	0.0033	0.0285199

ИЗА	**1136**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Сверлильный станок (эмульсол)
	003	Кислотные аккумуляторы 1170 А*ч
	004	Кислотные аккумуляторы 129 А*ч
	005	Кислотные аккумуляторы 053 А*ч

Металлообработка

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	60	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.002400	0.0005184
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.001600	0.0003456
Сверлильный станок (эмульсол)	1	1	60	2868	Эмульсол	0.0000004	0.00000032	0.00000007
0.8 кВт								
ИТОГО	2	2	120	**2902**	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0005184**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0003456**
				2868	**Эмульсол**		**0.00000032**	**0.000000069**

Зарядка аккумуляторов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.(Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п).

Емкость аккуму-лятора	Кол. зарядных устройств	Время работы	Количество проведенных зарядок батарей	Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Удельный выброс,	Расчет выбросов	
							Макс.	Валовые
А*ч	шт	ч/сут	шт.			г / (А*ч)	г/с	т/год
1170	4	10	49	322	Кислота серная	0.001	1.2E-04	2.1E-04
129	4	10	8	322	Кислота серная	0.001	1.3E-05	3.7E-06
53	4	10	1	322	Кислота серная	0.001	5.3E-06	1.9E-07
ИТОГО				**322**	**Кислота серная**		**0.00012**	**0.0002103**

ИЗА	**6152**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.025	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.025	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.025	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
	616	Ксилол	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
	616	Ксилол	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.1556	0.017500
	616	Ксилол					0.0667	0.007500
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.028875**
	616	**Ксилол**					**0.0667**	**0.018875**

7.10 ЖПК 3 (217)

ИЗА	**1137**	**Генератор**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
6	850	≥1500	350.000	376	1075
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.412
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					3
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	7.6500	101.58750
301	Азота диоксид			6.12	81.270000
304	Азота оксид			0.9945	13.206375
328	Сажа	0.6	2.5	0.425	5.643750
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.85	11.287500
337	Углерода оксид	7.20	30.0	5.1	67.725000
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000092	0.000124
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1063	1.354500
2754	Углеводороды	3.60	15.0	2.55	33.862500
	ИТОГО			**16.1458092**	**214.3497492**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*6.17*

ИЗА	**1138**	**Генератор**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
6	250	≥1500	150.000	300.000	2000
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.60
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					3
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	2.0000	72.0000000
301	Азота диоксид			1.6	57.6000000
304	Азота оксид			0.26	9.3600000
328	Сажа	0.5	2	0.1042	3.6000000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.25	9.0000000
337	Углерода оксид	6.20	26.0	1.2917	46.8000000
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000025	0.0000990
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.025	0.9000000
2754	Углеводороды	2.90	12.0	0.6042	21.6000000
	ИТОГО			**4.1351025**	**148.860099**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*2.461*

ИЗА	**1139**	**Генератор**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
3	74	≥1500	15.000	18.000	1200

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт		нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт		3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.630875	2.3220000
301	Азота диоксид			0.5047	1.8576
304	Азота оксид			0.082	0.30186
328	Сажа	0.7	3	0.0429	0.162
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0674	0.243
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.441	1.62
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.00000080	0.00000300
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0092	0.0324
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.2205	0.81
	ИТОГО			**1.3677008**	**5.026863**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °C	*350*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	*0.228*

ИЗА	**1142**	**Котел**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
3	950.0	Дизельное	78.300	563.760	2400

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0	одновременно работает		3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.3093381	2.672681129
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.2475	2.1381449
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0402	0.3474485
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0163	0.14094
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.3837	3.3149088
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.8926	7.7122368
	ИТОГО		**1.5803**	**13.653679**

ИЗА	1145	Резервуары ГСМ
	001	Резервуары диз.топлива
	002	Резервуары диз.топлива
ИВ	003	Резервуары для дизтоплива
	004	Резервуары диз.топлива
	005	Резервуары диз.топлива
	006	Резервуары диз.топлива
	007	Резервуары диз.топлива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
002	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
003	Резервуары для дизтоплива	14.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	5	*0.0043556*
004	Резервуары диз.топлива	3.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
005	Резервуары диз.топлива	1.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
006	Резервуары диз.топлива	1.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
007	Резервуары диз.топлива	284.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	50	*0.0419222*

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*4675.3*	*0.081*	0.0029	*5*	*0.0111*
006-007	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*233.8*	*0.203*	0.0029	*2*	*0.0017*

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
	Пары дизтоплива	0.0419	0.01277
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.00012	0.000036
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0418	0.0127

ИЗА	1146	Система подачи ГСМ
ИВ	001-003	Перекачка дизтоплива
	004-006	Перекачка смазочных масел*

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	Насосы	Пары дизтоплива	5	2400	5.56	0.226	0.0063	0.0543
	Арматура	Пары дизтоплива	20	2400	1.830	0.07	0.0026	0.0221
	Фланцы	Пары дизтоплива	40	2400	0.08000	0.02	0.000064	0.0006
	ИТОГО:	*Пары дизтоплива*					***0.0089***	***0.0770***
004-006	Насосы	Масло минер.	2	2400	5.56	0.226	0.0025	0.0217
	Арматура	Масло минер.	6	2400	1.830	0.07	0.0008	0.0066
	Фланцы	Масло минер.	12	2400	0.08000	0.02	0.000019	0.0002
	ИТОГО:						***0.0033***	***0.0285***

Идентификация вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год

333	Сероводород (0.28%)	0.000025	0.0002155
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0089	0.0767565
2735	Масло минеральное	0.0033	0.0285199

ИЗА	**1148**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Сверлильный станок (эмульсол)
	003	Кислотные аккумуляторы 1170 А*ч
	004	Кислотные аккумуляторы 129 А*ч
	005	Кислотные аккумуляторы 053 А*ч

Металлообработка

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	60	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.002400	0.0005184
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.001600	0.0003456
Сверлильный станок (эмульсол)	1	1	60	2868	Эмульсол	0.0000004	0.00000032	0.00000007
0.8 кВт								
ИТОГО	2	2	120	**2902**	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0005184**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0003456**
				2868	**Эмульсол**		**0.00000032**	**0.000000069**

Зарядка аккумуляторов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.(Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п).

Емкость аккуму-лятора	Кол. зарядных устройств	Время работы	Количество проведенных зарядок батарей	Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Удельный выброс,	Расчет выбросов	
							Макс.	Валовые
А*ч	шт	ч/сут	шт.			г / (А*ч)	г/с	т/год
1170	4	10	49	322	Кислота серная	0.001	1.2E-04	2.1E-04
129	4	10	8	322	Кислота серная	0.001	1.3E-05	3.7E-06
53	4	10	1	322	Кислота серная	0.001	5.3E-06	1.9E-07
ИТОГО				**322**	**Кислота серная**		**0.00012**	**0.0002103**

ИЗА	**6153**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.025	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.025	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.025	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
	616	Ксилол	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
	616	Ксилол	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.1556	0.017500
	616	Ксилол					0.0667	0.007500
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.028875**
	616	**Ксилол**					**0.0667**	**0.018875**

7.11 ЖПК 4 (218)

ИЗА	**1160**	**Генератор**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
6	850	≥1500	350.000	376.25	1075
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.412
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					3
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	7.6500	101.58750
301	Азота диоксид			6.12	81.270000
304	Азота оксид			0.9945	13.206375
328	Сажа	0.6	2.5	0.425	5.643750
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.85	11.287500
337	Углерода оксид	7.20	30.0	5.1	67.725000
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000092	0.000124
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.1063	1.354500
2754	Углеводороды	3.60	15.0	2.55	33.862500
	ИТОГО			**16.1458092**	**214.3497492**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*6.17*

ИЗА	**1161**	**Генератор**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
6	250	≥1500	150.000	300.000	2000
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.60
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					3
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	2.0000	72.0000000
301	Азота диоксид			1.6	57.6000000
304	Азота оксид			0.26	9.3600000
328	Сажа	0.5	2	0.1042	3.6000000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.25	9.0000000
337	Углерода оксид	6.20	26.0	1.2917	46.8000000
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000025	0.0000990
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.025	0.9000000
2754	Углеводороды	2.90	12.0	0.6042	21.6000000
	ИТОГО			**4.1351025**	**148.860099**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*2.461*

ИЗА	**1162**	**Генератор**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
3	74	≥1500	15.000	18.000	1200

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт		нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт		3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.630875	2.3220000
301	Азота диоксид			0.5047	1.8576
304	Азота оксид			0.082	0.30186
328	Сажа	0.7	3	0.0429	0.162
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0674	0.243
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.441	1.62
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.00000080	0.00000300
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0092	0.0324
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.2205	0.81
	ИТОГО			**1.3677008**	**5.026863**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °C	*350*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	*0.228*

ИЗА	**1165**	**Котел**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
3	950.0	Дизельное	78.300	563.760	2400

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов

β	η	η′	η″			
0	0	0.02	0			3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.3093381	2.672681129
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.2475	2.1381449
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0402	0.3474485
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0163	0.14094
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.3837	3.3149088
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.8926	7.7122368
	ИТОГО		**1.5803**	**13.653679**

ИЗА	**1168**	**Резервуары ГСМ**
	001	Резервуары диз.топлива
	002	Резервуары диз.топлива
ИВ	003	Резервуары для дизтоплива
	004	Резервуары диз.топлива
	005	Резервуары диз.топлива
	006	Резервуары диз.топлива
	007	Резервуары диз.топлива

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
002	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
003	Резервуары для дизтоплива	14.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	5	*0.0043556*
004	Резервуары диз.топлива	3.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
005	Резервуары диз.топлива	1.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
006	Резервуары диз.топлива	1.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
007	Резервуары диз.топлива	284.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	50	*0.0419222*

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*4675.3*	*0.081*	0.0029	*5*	*0.0111*
006-007	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*233.8*	*0.203*	0.0029	*2*	*0.0017*

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
	Пары дизтоплива	0.0419	0.01277
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.00012	0.000036
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0418	0.0127

ИЗА	**1169**	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Перекачка дизтоплива
	004-006	Перекачка смазочных масел*

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	Насосы	Пары дизтоплива	5	2400	5.56	0.226	0.0063	0.0543
	Арматура	Пары дизтоплива	20	2400	1.830	0.07	0.0026	0.0221
	Фланцы	Пары дизтоплива	40	2400	0.08000	0.02	0.000064	0.0006
	ИТОГО:	*Пары дизтоплива*					***0.0089***	***0.0770***
004-006	Насосы	Масло минер.	2	2400	5.56	0.226	0.0025	0.0217
	Арматура	Масло минер.	6	2400	1.830	0.07	0.0008	0.0066
	Фланцы	Масло минер.	12	2400	0.08000	0.02	0.000019	0.0002
	ИТОГО:						***0.0033***	***0.0285***

Идентификация вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год

333	Сероводород (0.28%)	0.000025	0.0002155
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0089	0.0767565
2735	Масло минеральное	0.0033	0.0285199

ИЗА	**1171**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Сверлильный станок (эмульсол)
	003	Кислотные аккумуляторы 1170 А*ч
	004	Кислотные аккумуляторы 129 А*ч
	005	Кислотные аккумуляторы 053 А*ч

Металлообработка

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	60	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.002400	0.0005184
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.001600	0.0003456
Сверлильный станок (эмульсол)	1	1	60	2868	Эмульсол	0.0000004	0.00000032	0.00000007
0.8 кВт								
ИТОГО	2	2	120	**2902**	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0005184**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0003456**
				2868	**Эмульсол**		**0.00000032**	**0.000000069**

Зарядка аккумуляторов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.(Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п).

Емкость аккуму-лятора	Кол. зарядных устройств	Время работы	Количество проведенных зарядок батарей	Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Удельный выброс,	Расчет выбросов	
							Макс.	Валовые
А*ч	шт	ч/сут	шт.			г / (А*ч)	г/с	т/год
1170	4	10	49	322	Кислота серная	0.001	1.2E-04	2.1E-04
129	4	10	8	322	Кислота серная	0.001	1.3E-05	3.7E-06
53	4	10	1	322	Кислота серная	0.001	5.3E-06	1.9E-07
ИТОГО				**322**	**Кислота серная**		**0.00012**	**0.0002103**

ИЗА	**6154**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.025	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.025	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.025	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код веще-ства	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
	616	Ксилол	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
	616	Ксилол	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.1556	0.017500
	616	Ксилол					0.0667	0.007500
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.028875**
	616	**Ксилол**					**0.0667**	**0.018875**

7.12 ЖПК Karlygash (219)

ИЗА	**1149**	**Генератор**			
ИВ	001	Volvo-Penta D 65A-MS			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	1590.00	1500-3000	346	1965.0226	8760
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2178**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.8	45	4.7700	88.4260
301	Азота диоксид			3.8160	70.7408149
304	Азота оксид			0.6201	11.4953824
328	Сажа	0.6	2.5	0.2650	4.9125566
330	Серы диоксид	1.2	5	0.5300	9.8251132
337	Углерода оксид	7.2	30	3.18	58.9506791
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000057	0.0001081
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0663	1.1790136
2754	Углеводороды	3.6	15	1.5900	29.4753395
	ИТОГО			**10.0674**	**186.5790074**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					6.105

ИЗА	**1150**	**Генератор**			
ИВ	001	Mitsubishi S16R-MPTA			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	1590.00	1500-3000	346	1671.9269	8760
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2178**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.8	45	4.77	75.2367113
301	Азота диоксид			3.8160	60.189369
304	Азота оксид			0.6201	9.7807725
328	Сажа	0.6	2.5	0.2650	4.1798173
330	Серы диоксид	1.2	5	0.5300	8.3596346
337	Углерода оксид	7.2	30	3.18	50.1578075
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000057	0.000092
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0663	1.0031562
2754	Углеводороды	3.6	15	1.5900	25.0789038
	ИТОГО			**10.0674**	**158.7495529**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					6.105

ИЗА	**1151**	**Резервный генератор**			
ИВ	001	Cummins QST30-G4			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	1007.00	1500-3000	209	726.006	1160.0
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2073**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.8	45	3.021	32.67029099
301	Азота диоксид			2.4168	26.1362328
304	Азота оксид			0.3927	4.2471378
328	Сажа	0.6	2.5	0.1678	1.8150162
330	Серы диоксид	1.2	5	0.3357	3.6300323
337	Углерода оксид	7.2	30	2.014	21.780194
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000036	0.0000399
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.042	0.4356039
2754	Углеводороды	3.6	15	1.0070	10.890097
	ИТОГО			**6.3760**	**68.9343539**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					3.68

ИЗА	**1152**	**Генератор аварийный**			
ИВ	001	Volvo-Penta D 25A-MS			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	595.00	1500-3000	108	4.46385	360
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.182**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	1.586667	0.178553813
301	Азота диоксид			1.2693	0.1428431
304	Азота оксид			0.2063	0.023212
328	Сажа	0.5	2	0.0826	0.0089277
330	Серы диоксид	1.2	5	0.1983	0.0223192
337	Углерода оксид	6.2	26	1.0247	0.11606
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.000002	0.00000025
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0198	0.0022319
2754	Углеводороды	2.9	12	0.4793	0.0535661
	ИТОГО			**3.2803**	**0.3691603**
Характеристика отработавших газов					

Температура (Тог), °С	400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	1.777

ИЗА	**1153**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуары хранения дизтоплива
	002	Резервуары хранения дизтоплива
	003	Расходные резервуары дизтоплива
	004	Расходные резервуары дизтоплива
	005	Расходные резервуары дизтоплива
	006	Расходные резервуары дизтоплива
	007	Расходные резервуары дизтоплива
	008	Резервуары отработанного масла
	009-010	Резервуары трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары хранения дизтоплива	118.19	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.77	60.0	0.0503
002	Резервуары хранения дизтоплива	93.31	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	60.0	0.0523
003	Расходные резервуары дизтоплива	9.3	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.5	0.0013
004	Расходные резервуары дизтоплива	9.3	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.5	0.0013
005	Расходные резервуары дизтоплива	2.35	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.5	0.0013
006	Расходные резервуары дизтоплива	2.35	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.5	0.0013
007	Расходные резервуары дизтоплива	0.40	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.5	0.0013
008	Резервуары отработанного масла	9.0	Заглуб.	Пары масла минерального	0.39	0.8	1.0	0.000087
009-010	Резервуары трюмной воды	19.0	Заглуб.	Пары масла минерального	0.39	0.8	1.0	0.000087

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	4446.63664	0.142	0.0029	1	0.009844673
002	Пары дизтоплива	2.36	3.15	4446.63664	0.081	0.0029	1	0.010035287
003	Пары дизтоплива	2.36	3.15	3636.94955	0.081	0.0029	1	0.008250737
004	Пары дизтоплива	2.36	3.15	3636.94955	0.081	0.0029	1	0.008250737
005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	78.23278	0.081	0.0029	1	0.000407325
006	Пары дизтоплива	2.36	3.15	4.46385	0.081	0.0029	1	0.000244738
007	Пары дизтоплива	2.36	3.15	726.99047	0.081	0.0029	1	0.001837187
008	Пары масла минерального	0.25	0.25	18.00000	0.081	0.00027	1	0.0000255
009-010	Пары масла минерального	0.25	0.25	111.00000	0.081	0.00027	2	0.0000659

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное		0.000087	0.000091
	Пары дизтоплива		0.0523	0.03887
	В том числе:			
333	Сероводород	0.28	0.00015	0.0001088
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0521	0.0387618

ИЗА	**1154**	**Котел Garioni Naval**
ИВ	1	GMT AC 800

Расчет выполнен по "Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами". Алматы, 1996

Исходные данные

Коли-чество ИВ	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива В		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
1	930	Дизельное топливо	125	78.23	1160

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.1138

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов

β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0{,}001 B Q_i^r K_{NO2} (1 - \beta)$	0.1689	0.3804896
301	Азота диоксид	$П = 0.8 П_{NOx}$	0.1351	0.3043917
304	Азота оксид	$П = 0.13 П_{NOx}$	0.022	0.0494637
328	Сажа	$П = B A^r x (1 - \eta)$	0.0087	0.0195582
330	Серы диоксид	$П = 0{,}02 B S^r (1 - \eta') (1 - \eta'')$	0.2042	0.4600087
337	Углерода оксид	$П = 0{,}001 B Q_i^r K_{CO} (1 - q_4/100)$	0.475	1.0702244
	ИТОГО		**0.8450**	**1.9036**

ИЗА	**1155**	**Пожарная мотопомпа**
ИВ	001	IVECO 8060i40

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	60.00	1500-3000	13	0.984	120

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2175**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.17167	0.042312
301	Азота диоксид			0.1373	0.0338496
304	Азота оксид			0.0223	0.0055006
328	Сажа	0.7	3	0.0117	0.002952
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0183	0.004428
337	Углерода оксид	7.2	30	0.12	0.02952
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000022	0.000000054
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0025	0.0005904
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0600	0.01476
	ИТОГО			**0.3721**	**0.0916007**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °С	350
Объем: $Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31$, м3/с	0.198

ИЗА	1156	Система подачи ГСМ
ИВ	001-003	Системы перекачки дизтоплива

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потеряв-ших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	*Системы перекачки дизтоплива*							
	Насосы с двойным торцевым уплотнением	Пары дизтоплива	3	8760	5.56	0.226	0.0038	0.118881
	Арматура	Пары дизтоплива	30	8760	1.83	0.07	0.0038	0.121193
	Фланцы	Пары дизтоплива	47	8760	0.08	0.02	0.000075	0.002372
	ИТОГО:						0.0077	0.242445

ИТОГО по источнику с учетом идентификация вредных веществ в парах дизтоплива:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Доля ЗВ, %	Выбросы ЗВ в атмосферу	
			г/с	т/год
333	Сероводород	0.28	0.000022	0.0006788
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72	0.0077	0.2417661

ИЗА	1157	Механическая мастерская
ИВ	001	Сверлильный станок (охлаждение эмульсолом)
	002	Токарный станок (охлаждение эмульсолом)
	003	Заточной станок

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	365	2902	Взвешенные вещества	0.0120	0.0024	0.00315
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.0016	0.00210
Токарный станок (охлаждение эмульсолом)	1	1	365	2868	Эмульсол	0.0000018	0.00000613	0.0000080
N, кВт 3.5								
Сверлильный станок (охлаждение эмульсолом)	1	1	365	2868	Эмульсол	0.0000013	0.00000313	0.0000041
N, кВт 2.5								
ИТОГО:	**3**	**3**	**1095**	**2868**	**Эмульсол**		**0.0000061**	**0.0000122**
				2902	**Взвешенные вещества**		**0.0024**	**0.0031536**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0021024**
Коэффициент гравитационного оседания:					k =	0.2		

ИЗА	6155	Участок покраски
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов					
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.10	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.10	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.10	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу								
Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.01431	0.006440	0.00184	0.016560	0.01615	0.023000
	616	Ксилол	0.01431	0.006440	0.00184	0.016560	0.01615	0.023000
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.01400	0.006300	0.00180	0.016200	0.01580	0.022500
	616	Ксилол	0.01400	0.006300	0.00180	0.016200	0.01580	0.022500
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.15556	0.070000
	616	Ксилол					0.06667	0.030000
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.115500**
	616	**Ксилол**					**0.0667**	**0.075500**

7.13 ЖПК Nur (220)

ИЗА	**1172**	**Генератор**			
ИВ	001	CAT 3516B			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	1383	1500.00	304.5	1973.16	6480
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					В
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2202**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	8	33	3.07333	65.11428
301	Азота диоксид			2.4587	52.091424
304	Азота оксид			0.3995	8.4648564
328	Сажа	0.45	1.9	0.1729	3.749004
330	Серы диоксид	1.5	6.1	0.5763	12.036276
337	Углерода оксид	6.4	26	2.4587	51.30216
703	Бенз(а)пирен	0.000014	0.000056	0.0000054	0.0001105
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0461	0.98658
2754	Углеводороды	3	12.5	1.1525	24.6645
	ИТОГО			**7.2647**	**153.2949109**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					5.369
Примечание: оборудование прошло капитальный ремонт					

ИЗА	**1173**	**Генератор**			
ИВ	001	CAT 3516B			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	1383	1500.00	304.5	1973.16	6480
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					В
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2202**
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	8	33	3.073333	65.11428
301	Азота диоксид			2.4587	52.091424
304	Азота оксид			0.3995	8.4648564
328	Сажа	0.45	1.9	0.1729	3.749004
330	Серы диоксид	1.5	6.1	0.5763	12.036276
337	Углерода оксид	6.4	26	2.4587	51.30216
703	Бенз(а)пирен	0.000014	0.000056	0.0000054	0.0001105
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0461	0.98658
2754	Углеводороды	3	12.5	1.1525	24.6645
	ИТОГО			**7.2647**	**153.2949109**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450

Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с	5.369
Примечание: оборудование прошло капитальный ремонт	

ИЗА	**1174**	**Генератор (резервный)**
ИВ	001	CAT 3412

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	620	≥1500	145.29	53.0309	365

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		Б
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2343**
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	1.653333	2.121234
301	Азота диоксид			1.3227	1.6969872
304	Азота оксид			0.2149	0.2757604
328	Сажа	0.5	2	0.0861	0.1060617
330	Серы диоксид	1.2	5	0.2067	0.2651543
337	Углерода оксид	6.2	26	1.0678	1.3788021
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000021	0.0000029
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0207	0.0265154
2754	Углеводороды	2.9	12	0.4994	0.6363702
	ИТОГО			**3.4183**	**4.3856542**

Характеристика отработавших газов

Температура (Tог), °C	400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с	2.384

ИЗА	**1175**	**Котел Garioni Naval**
ИВ	01	GMT-AC 600

Расчет выполнен по "Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами". Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество ИВ	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива B		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
1	698	Дизельное топливо	76.56	167.67	2190

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов

β	η	η′	η″			
0	0	0.02	0			

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0{,}001 B Q_i^r K_{NO2} (1 - \beta)$	0.1007	0.794002
301	Азота диоксид	$П = 0.8 П_{NOx}$	0.0806	0.635202
304	Азота оксид	$П = 0.13 П_{NOx}$	0.0131	0.1032203
328	Сажа	$П = B A^r x (1 - \eta)$	0.0053	0.0419166
330	Серы диоксид	$П = 0{,}02 B S^r (1 - \eta') (1 - \eta'')$	0.125	0.9858784

337	Углерода оксид	*П = 0,001 В Q_i^r K_{CO} (1 - q_4/100)*	0.2909	2.2936764
	ИТОГО		**0.5149**	**4.0599**

ИЗА	**1176**	**Пожарная мотопомпа**			
ИВ	001	IVECO 806 1.M 14.02			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	92	≥1500	22.62	1.3572	60.00
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2459**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.245333	0.054288
301	Азота диоксид			0.1963	0.0434304
304	Азота оксид			0.0319	0.0070574
328	Сажа	0.5	2	0.0128	0.0027144
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0307	0.006786
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1584	0.0352872
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.000000075
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.0006786
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0741	0.0162864
	ИТОГО			**0.50730031**	**0.1122405**
Характеристика отработавших газов					
Температура *(Тог)*, °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.371

ИЗА	**1177**	**Пожарная мотопомпа**			
ИВ	001	IVECO 806 1.M 14.02			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	92	≥1500	22.62	1.3572	60.00
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2459**
Коэффициент использования, k					1
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.245333	0.054288
301	Азота диоксид			0.1963	0.0434304
304	Азота оксид			0.0319	0.0070574
328	Сажа	0.5	2	0.0128	0.0027144
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0307	0.006786
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1584	0.0352872
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.000000075
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.0006786
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0741	0.0162864

	ИТОГО			**0.5073**	**0.1122405**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.371

ИЗА	**1178**	**Пожарная мотопомпа**			
ИВ	001	IVECO 806 1.M 14.02			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	92	≥1500	22.62	13.6172	602.00
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2459**
Коэффициент использования, k					1
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.245333	0.5446896
301	Азота диоксид			0.1963	0.4357517
304	Азота оксид			0.0319	0.0708096
328	Сажа	0.5	2	0.0128	0.0272345
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0307	0.0680862
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1584	0.3540482
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.00000075
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.0068086
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0741	0.1634069
	ИТОГО			**0.5073**	**1.1261465**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.371

ИЗА	**1180**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуары хранения дизтоплива
	002	Резервуары хранения дизтоплива
	003	Расходные резервуары дизтоплива
	004	Расходные резервуары дизтоплива
	005	Расходные резервуары дизтоплива
	006	Расходные резервуары дизтоплива
	007	Расходные резервуары дизтоплива
	008	Расходные резервуары дизтоплива
	009-010	Резервуары смазочных масел
	011	Резервуар с трюмной водой
	012	Резервуар с трюмной водой

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары хранения дизтоплива	126.3	Заглуб.	Пары дизтопива	3.92	0.77	50	0.0419
002	Резервуары хранения дизтоплива	107.0	Заглуб.	Пары дизтопива	3.92	0.77	50	0.0419
003	Расходные резервуары дизтоплива	7.3	Заглуб.	Пары дизтопива	3.92	0.8	6	0.0052

004	Расходные резервуары дизтоплива	7.3	Заглуб.	Пары дизтопива	3.92	0.8	6	0.0052
005	Расходные резервуары дизтоплива	2	Заглуб.	Пары дизтопива	3.92	0.8	6	0.0052
006	Расходные резервуары дизтоплива	0.5	Заглуб.	Пары дизтопива	3.92	0.8	6	0.0052
007	Расходные резервуары дизтоплива	0.5	Заглуб.	Пары дизтопива	3.92	0.8	6	0.0052
008	Расходные резервуары дизтоплива	2.5	Заглуб.	Пары дизтопива	3.92	0.8	6	0.0052
009-010	Резервуары смазочных масел	2	Заглуб.	Пары масла	0.39	0.8	1.2	0.00010
011	Резервуар с трюмной водой	8	Заглуб.	Пары масла	0.39	0.8	6	0.00052
012	Резервуар с трюмной водой	19	Заглуб.	Пары масла	0.39	0.8	6	0.00052

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтопива	2.36	3.15	4183.349	0.142	0.0029	1	0.0092861
002	Пары дизтопива	2.36	3.15	4183.349	0.142	0.0029	1	0.0092861
003	Пары дизтопива	2.36	3.15	1973.160	0.081	0.0029	1	0.0045837
004	Пары дизтопива	2.36	3.15	1973.160	0.081	0.0029	1	0.0045837
005	Пары дизтопива	2.36	3.15	53.031	0.081	0.0029	1	0.0003518
006	Пары дизтопива	2.36	3.15	8.166	0.081	0.0029	1	0.0002529
007	Пары дизтопива	2.36	3.15	8.166	0.081	0.0029	1	0.0002529
008	Пары дизтопива	2.36	3.15	167.666	0.081	0.0029	1	0.0006044
009-010	Пары масла	0.25	0.25	8.000	0.081	0.00027	2	0.0000453
011	Пары масла	0.25	0.25	16.000	0.081	0.00027	1	0.0000251
012	Пары масла	0.25	0.25	209.167	0.081	0.00027	1	0.0000637

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содержание ЗВ	Выбросы, всего		
			г/с	т/год	
2735	Масло минеральное		0.00052	0.0001341	
	Пары дизтоплива		**0.0419**	**0.0292018**	
	В том числе:				
333	Сероводород	0.28%	0.00012	0.0000818	
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.0418	0.0291200	

ИЗА	**1181**	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Система подачи дизтоплива
	004-006	Система перекачки смазочных масел*

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	*Система подачи дизтоплива*							
	Насосы	Пары дизтоплива	3	6480	5.56	0.226	0.0038	0.087939
	Арматура	Пары дизтоплива	20	6480	1.83	0.07	0.0026	0.059766
	Фланцы	Пары дизтоплива	47	6480	0.08	0.02	0.0001	0.001754
	ИТОГО:						**0.0064**	**0.1494597**
004-006	*Система перекачки смазочных масел**							
	Насосы	Масло минеральное	4	6480	5.56	0.226	0.0050	0.117252

	Арматура	Масло минераль-ное	8	6480	1.83	0.07	0.0010	0.023907
	Фланцы	Масло минераль-ное	20	6480	0.08	0.02	0.000032	0.000747
	ИТОГО:						**0.00608**	**0.1419051**

ИТОГО по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах дизтоплива:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж.	Выбросы, всего		
			г/с	т/год	
333	Сероводород	0.0028	0.000018	0.0004185	
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0.9972	0.0064	0.1490412	
2735	Масло минеральное		0.0061	0.1419051	

ИЗА	**1182**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Токарный станок
	003	Сверлильный станок

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Коли-чество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	365	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.0024	0.0031536
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.0016	0.0021024
Токарный станок	1	1	365	2868	Эмульсол	0.0000015	0.00000450	0.0000059
N, кВт 3								
Сверлильный станок	1	1	365	2868	Эмульсол	0.0000006	0.00000061	0.00000079
N, кВт 1.1								
ВСЕГО	**3**	**1**	**1095**	**2868**	**Эмульсол**		**0.0000051**	**0.0000067**
				2902	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0031536**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0021024**
Коэффициент гравитационного оседания:					*k =*	*0.2*		

ИЗА	**6156**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.4	0.14	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.4	0.04	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.28	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.00716	0.0090160	0.00092	0.0231840	0.00808	0.032200
	616	Ксилол	0.00716	0.0090160	0.00092	0.0231840	0.00808	0.032200
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.00700	0.0025200	0.00090	0.0064800	0.00790	0.009000
	616	Ксилол	0.00700	0.0025200	0.00090	0.0064800	0.00790	0.009000

Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит	0.15556	0.196000
	616	Ксилол	0.06667	0.084000
ВСЕГО по участку окраски	**616**	**Ксилол**	**0.0667**	**0.1252000**
	2752	**Уайт-спирит**	**0.1556**	**0.2372000**

7.14 ЖПК Shapagat (221)

ИЗА	**1183**	**Генератор**			
ИВ	001	CAT 3516B			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	1383	1500.00	304.50	1973.16	6480
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					B
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2202**
Коэффициент использования, k					1
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	8	33	3.073333	65.11428
301	Азота диоксид			2.4587	52.091424
304	Азота оксид			0.3995	8.4648564
328	Сажа	0.45	1.9	0.1729	3.749004
330	Серы диоксид	1.5	6.1	0.5763	12.036276
337	Углерода оксид	6.4	26	2.4587	51.30216
703	Бенз(а)пирен	0.000014	0.000056	0.0000054	0.0001105
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0461	0.98658
2754	Углеводороды	3	12.5	1.1525	24.6645
	ИТОГО			**7.2647**	**153.2949109**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °C					450
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					5.369
Примечание: оборудование прошло капитальный ремонт					

ИЗА	**1184**	**Генератор**			
ИВ	001	CAT 3516B			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	1383	1500.00	304.50	1973.16	6480
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					B
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2202**
Коэффициент использования, k					1
Капитальный ремонт					да
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	8	33	3.073333	65.11428
301	Азота диоксид			2.4587	52.091424
304	Азота оксид			0.3995	8.4648564
328	Сажа	0.45	1.9	0.1729	3.749004
330	Серы диоксид	1.5	6.1	0.5763	12.036276
337	Углерода оксид	6.4	26	2.4587	51.30216
703	Бенз(а)пирен	0.000014	0.000056	0.0000054	0.0001105
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0461	0.98658
2754	Углеводороды	3	12.5	1.1525	24.6645
	ИТОГО			**7.2647**	**153.2949109**

Характеристика отработавших газов	
Температура (Тог), °С	450
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	5.369
Примечание: оборудование прошло капитальный ремонт	

ИЗА	**1185**	**Генератор (резервный)**
ИВ	001	CAT 3412

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	620	≥1500	145.29	53.03	365

Расчетные вспомогательные параметры		
Расчетная группа СДУ		Б
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	**0.2343**
Коэффициент использования, k		1
Капитальный ремонт		нет

Расчет эмиссий

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	1.653333	2.121234
301	Азота диоксид			1.3227	1.6969872
304	Азота оксид			0.2149	0.2757604
328	Сажа	0.5	2	0.0861	0.1060617
330	Серы диоксид	1.2	5	0.2067	0.2651543
337	Углерода оксид	6.2	26	1.0678	1.3788021
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000021	0.0000029
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0207	0.0265154
2754	Углеводороды	2.9	12	0.4994	0.6363702
	ИТОГО			**3.4183021**	**4.3856542**

Характеристика отработавших газов	
Температура (Тог), °С	400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с	2.384

ИЗА	**1186**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001	Резервуар хранения дизтоплива
	002	Резервуар хранения дизтоплива
	003	Расходные резервуары дизтоплива
	004	Расходные резервуары дизтоплива
	005	Расходные резервуары дизтоплива
	006	Расходные резервуары дизтоплива
	007	Расходные резервуары дизтоплива
	008	Расходные резервуары дизтоплива
	009-010	Резервуары смазочных и тработанных масел
	011	Резервуар трюмной воды
	012	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с:

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуар хранения дизтоплива	126.3	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.77	50.0	0.04192
002	Резервуар хранения дизтоплива	107	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.77	50.0	0.04192
003	Расходные резервуары дизтоплива	7.3	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	6.0	0.00523

004	Расходные резервуары дизтоплива	7.3	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	6.0	0.00523
005	Расходные резервуары дизтоплива	2	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.2	0.00105
006	Расходные резервуары дизтоплива	0.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.2	0.00105
007	Расходные резервуары дизтоплива	0.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.2	0.00105
008	Расходные резервуары дизтоплива	2	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	0.8	1.2	0.00105
009-010	Резервуары смазочных и тработанных масел	2.2	Заглуб.	Пары масла	0.39	0.8	1.2	0.00010
011	Резервуар трюмной воды	8	Заглуб.	Пары масла	0.39	0.8	6.0	0.00052
012	Резервуар трюмной воды	19	Заглуб.	Пары масла	0.39	0.8	6.0	0.00052

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год:

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоплива	2.36	3.15	4185.01725	0.142	0.0029	1	0.0092897
002	Пары дизтоплива	2.36	3.15	4185.01725	0.142	0.0029	1	0.0092897
003	Пары дизтоплива	2.36	3.15	1973.16000	0.081	0.0029	1	0.0045837
004	Пары дизтоплива	2.36	3.15	1973.16000	0.081	0.0029	1	0.0045837
005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	53.03085	0.081	0.0029	1	0.0003518
006	Пары дизтоплива	2.36	3.15	9.00000	0.081	0.0029	1	0.0002547
007	Пары дизтоплива	2.36	3.15	9.00000	0.081	0.0029	1	0.0002547
008	Пары дизтоплива	2.36	3.15	167.66640	0.081	0.0029	1	0.0006044
009-010	Пары масла	0.25	0.25	8.80000	0.081	0.00027	2	0.0000455
011	Пары масла	0.25	0.25	16.00000	0.081	0.00027	1	0.0000251
012	Пары масла	0.25	0.25	209.25086	0.081	0.00027	1	0.0000637

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах дизтоплива:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж.	Выбросы, всего	
			г/с	т/год
2735	Масло минеральное	100%	0.00052	0.0001343
	Пары дизтоплива, в том числе:		0.04192	0.0292126
333	Сероводород	0.28%	0.00012	0.0000818
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.0418	0.0291308
	ИТОГО:		**0.04244**	**0.02935**

ИЗА	**1187**	**Котел Garioni Naval**
ИВ	1	

Расчет выполнен по "Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами". Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество ИВ	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива B		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
1	698	Дизельное топливо	76.6	167.67	2190

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0,001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.1007	0.7940025
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.0806	0.6352020
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0131	0.1032203

328	Сажа	$П = B A^r x (1 - η)$	0.0053	0.0419166
330	Серы диоксид	$П = 0,02 B S^r (1 - η') (1 - η'')$	0.1250	0.9858784
337	Углерода оксид	$П = 0,001 B Q_i^r K_{CO} (1 - q_4/100)$	0.2909	2.2936764
	ИТОГО		**0.5149**	**4.0599**

ИЗА	**1188**	**Пожарная мотопомпа IVECO**			
ИВ	001	Engine "IVECO" 806 1.M14.02" of Fi-Fi pump №1			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	92	≥1500	22.62	6.00	60
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2459**
Коэффициент использования, k					4.4209
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.245333	0.24
301	Азота диоксид			0.1963	0.192
304	Азота оксид			0.0319	0.0312
328	Сажа	0.5	2	0.0128	0.012
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0307	0.03
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1584	0.156
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.00000033
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.003
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0741	0.072
	ИТОГО			**0.50730031**	**0.4962003**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: $Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31$, м3/с					0.371

ИЗА	**1189**	**Пожарная мотопомпа IVECO**			
ИВ	001	Engine "IVECO" 806 1.M14.02" of Fi-Fi pump №2			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	92	≥1500	22.62	6.00	60
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2459**
Коэффициент использования, k					4.4209
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.245333	0.24
301	Азота диоксид			0.1963	0.192
304	Азота оксид			0.0319	0.0312
328	Сажа	0.5	2	0.0128	0.012
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0307	0.03
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1584	0.156

703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.00000033
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.003
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0741	0.072
	ИТОГО			**0.5073**	**0.4962003**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: *Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					0.371

ИЗА	**1190**	**Пожарная мотопомпа IVECO**			
ИВ	001	Engine "IVECO" 806 1.M14.02" of Em. Fi-Fi pump			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	92	≥1500	22.62	6.00	60
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.2459**
Коэффициент использования, k					4.4209
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	0.245333	0.24
301	Азота диоксид			0.1963	0.192
304	Азота оксид			0.0319	0.0312
328	Сажа	0.5	2	0.0128	0.012
330	Серы диоксид	1.2	5	0.0307	0.03
337	Углерода оксид	6.2	26	0.1584	0.156
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.00000031	0.00000033
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0031	0.003
2754	Углеводороды	2.9	12	0.0741	0.072
	ИТОГО			**0.5073**	**0.4962003**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.371

ИЗА	**1191**	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Система подачи дизтоплива
	004-006	Система перекачки смазочных масел*

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

Номер ИВ	Наименование ИВ	Наименование ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	доля	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	*Система подачи дизтоплива*							
	Насосы	Пары дизтоплива	3	8760	5.56	0.226	0.0038	0.118881
	Арматура	Пары дизтоплива	20	8760	1.83	0.07	0.0026	0.080795
	Фланцы	Пары дизтоплива	47	8760	0.08	0.02	0.000075	0.002372
	ИТОГО:						**0.0064**	**0.2020474**
004-006	*Система перекачки смазочных масел**							
	Насосы	Масло минеральное	4	8760	5.56	0.226	0.0050	0.1585075
	Арматура	Масло минеральное	8	8760	1.83	0.07	0.0010	0.0323181
	Фланцы	Масло минеральное	20	8760	0.08	0.02	0.0000	0.0010092
	ИТОГО:						**0.0061**	**0.1918347**
ИТОГО с учетом идентификация вредных веществ в парах дизтоплива								

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж.	Выбросы, всего		
			г/с	т/год	
333	Сероводород	0.28%	0.000018	0.0005657	
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99.72%	0.0064	0.2014817	
2735	Масло минеральное	100%	0.0061	0.1918347	
** - в том числе система перекачки замазученной воды*					

ИЗА	**1192**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Токарный станок
	003	Сверлильный станок

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	365	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.0024	0.0031536
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.0016	0.0021024
Токарный станок	1	1	365	2868	Эмульсол	0.00000150	4.5E-06	5.9E-06
3.0 кВт								
Сверлильный станок	1	1	365	2868	Эмульсол	0.00000055	6.1E-07	7.9E-07
1.1 кВт								
ВСЕГО по станкам	**3**	**1**	**1095**	**2868**	**Эмульсол**		**0.0000051**	**0.0000067**
				2902	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0031536**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0021024**
Коэффициент гравитационного оседания:					*k =*	*0.2*		

ИЗА	**6157**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.100	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.100	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.1	0.100	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.0143	0.006440	0.00184	0.016560	0.01615	0.023000
	616	Ксилол	0.0143	0.006440	0.00184	0.016560	0.01615	0.023000
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0140	0.006300	0.00180	0.016200	0.01580	0.022500
	616	Ксилол	0.0140	0.006300	0.00180	0.016200	0.01580	0.022500
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.01944	0.070000
	616	Ксилол					0.00833	0.030000
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.0194**	**0.115500**
	616	**Ксилол**					**0.0162**	**0.075500**

7.15 Участки подрядных организации (223)

ИЗА	**0314**	**Генераторы маломощные**			
ИВ	001-020				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
20	73.50	1500	15	43.20	2880
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	5
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.204**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	1.05146	37.152
301	Азота диоксид			0.8412	29.7216000
304	Азота оксид			0.1367	4.8297600
328	Сажа	0.7	3	0.0715	2.5920000
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.1123	3.8880000
337	Углерода оксид	7.2	30	0.7350	25.9200000
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000013	0.0000475
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0153	0.5184000
2754	Углеводороды	3.6	15	0.3675	12.9600000
	ИТОГО			**2.2795013**	**80.4298075**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.228

ИЗА	**0315**	**Генераторы**			
ИВ	001-006				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
6	735.00	≥1500	150	432	2880
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.204**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	5.88	103.68
301	Азота диоксид			4.7040	82.94400
304	Азота оксид			0.7644	13.47840
328	Сажа	0.5	2	0.3063	5.18400
330	Серы диоксид	1.2	5	0.7350	12.96000
337	Углерода оксид	6.2	26	3.7975	67.39200
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.000007	0.00014260
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0735	1.29600
2754	Углеводороды	2.9	12	1.7763	31.10400
	ИТОГО			**12.1570**	**214.3585426**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					2.46

ИЗА	**0316**	**Генераторы**			
ИВ	001-002				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
2	1600.00	≥1500	350	1008	2880
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.219**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.8	45	4.8	90.72
301	Азота диоксид			3.8400	72.5760000
304	Азота оксид			0.6240	11.7936
328	Сажа	0.6	2.5	0.2667	5.04
330	Серы диоксид	1.2	5	0.5333	10.08
337	Углерода оксид	7.2	30	3.2	60.48
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000058	0.0001109
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0667	1.2096
2754	Углеводороды	3.6	15	1.6000	30.24
	ИТОГО			**10.13070580**	**191.4193109**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					6.17

ИЗА	**0317**	**Теплопушки**				
ИВ	001-006					
Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.						
Исходные данные						
Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы	
			кг/ч	т/год	ч/год	
6	80	Дизельное	16.0	46.08	2880	
Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.105
Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						5
Расчет эмиссий						
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ			
			Макс., г/с	Валовые, т/год		
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.0997	1.240170		
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.0797	0.9921358		
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0130	0.1612221		
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0056	0.069120		
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.1307	1.625702		
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.3040	3.782246		
	ИТОГО		**0.5330**	**6.6304267**		

ИЗА	0318	Сварочный пост
ИВ	001	Сварка электродами ОЗС-12
	002	Сварка пропан - бутановая

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Кол. постов	Расход электродов		Время работы	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ	
			кг/ч	кг/год	ч/год		г/кг	г/с	т/год
001	Сварка электродами ОЗС-12	1	4	23040	5760	Железа оксид	8.9	0.0099	0.2050560
						Хрома оксид	0.5	0.00056	0.0115200
						Марганца оксид	0.8	0.00089	0.0184320
						Фтористый водород	1.8	0.0020	0.0414720
002	Сварка пропан - бутановая	1	2	200	100	Азота диоксид	15	0.0083	0.0030000

Итого по ИЗА:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/период
123	Железа оксид	0.0099	0.2050560
143	Марганца оксид	0.00089	0.0184320
203	Хрома оксид	0.00056	0.0115200
301	Азота диоксид	0.0083	0.0030000
344	Фтористый водород	0.0020	0.0414720
	ВСЕГО:	**0.02165**	**0.2794800**

ИЗА	0319	Теплопушки
ИВ	001-006	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
6	220	Дизельное	42	120.96	2880

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q_i^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.108

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			

Количество одновременно работающего оборудования, шт: 5

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001 B Q_i^r K_{NO2} (1 - \beta)$	0.26928	3.3502231
301	Азота диоксид	$П = 0.8 П_{NOx}$	0.2154	2.6801785
304	Азота оксид	$П = 0.13 П_{NOx}$	0.035	0.4355290
328	Сажа	$П = B A^r x (1 - \eta)$	0.0146	0.1814400
330	Серы диоксид	$П = 0,02 B S^r (1 - \eta') (1 - \eta'')$	0.343	4.2674688
337	Углерода оксид	$П = 0,001 B Q_i^r K_{CO} (1 - q_4/100)$	0.798	9.9283968
	ИТОГО		**1.4060**	**17.4930131**

ИЗА	0320	Теплопушки
ИВ	001-006	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
6	44	Дизельное	10	28.80	2880

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.104

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						5

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.06169	0.76748571
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.0493	0.6139886
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.008	0.0997731
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0035	0.0432000
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.0817	1.0160640
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.19	2.3639040
	ИТОГО		**0.3325**	**4.1369297**

ИЗА	**0321**	**Теплопушки**
ИВ	001-006	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
6	101	Дизельное	20	57.60	2880

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.106

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						5

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.12529	1.558802
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.1002	1.2470414
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0163	0.2026442
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0069	0.086400
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.1633	2.032128
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.38	4.727808
	ИТОГО		**0.6667**	**8.2960216**

ИЗА	**6175**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ГФ-031
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов					
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ГФ-031	0.4	0.10	0.46	Уайт-спирит	0.36
				Сольвент	0.36
				Ксилол	0.29
Эмаль ПФ-115	0.4	0.20	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.20	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу								
Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ГФ-031	2752	Уайт-спирит	0.0052	0.0046368	0.00066	0.0119232	0.005814	0.0165600
	2750	Сольвент	0.0052	0.0046368	0.00066	0.0119232	0.005814	0.0165600
	616	Ксилол	0.0042	0.0037352	0.00053	0.0096048	0.004684	0.0133400
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0070	0.0126000	0.00090	0.0324000	0.007900	0.0450000
	616	Ксилол	0.0070	0.0126000	0.00090	0.0324000	0.007900	0.0450000
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.155556	0.1400000
	616	Ксилол					0.066667	0.0600000
ВСЕГО по участку окраски	**616**	**Ксилол**					**0.0667**	**0.1183400**
	2750	**Сольвент**					**0.0058**	**0.0165600**
	2752	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.2015600**

ИЗА	**6176**	**Система перекачки дизельного топлива**
ИВ	001-002	

Расчет выполнен по методикам:
1) Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. 2011, №196-п
2) Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00". Министерство энергетики РФ. АОА «НИПИгазпереработка», 2001

ИВ	**Наименование ИВ**	**Поток**	**Время работы**	**Кол.**	**Доля уплотнений, потерявших герметичность**	**Уд. выброс**	**Выбросы в атмосферу для 1 системы**	
			ч/год	**шт.**		**мг/с**	**г/с**	**т/год**
001	Запорно-регулирующая арматура	дизельное топливо	8760	20.00	0.07	1.83	0.002562	0.0807952
002	Фланцевые соединения		8760	40.00	0.02	0.08	0.000064	0.0020183
	ИТОГО:						***0.002626***	***0.0828135***

ИТОГО по ИЗА:

с учетом идентификации вредных веществ в потоке

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Состав потока**	**Выбросы, всего**	
		мас. %	**г/с**	**т/период**
333	Сероводород	0.0028	0.0000074	0.0002319
2754	Углеводороды С11-С19	0.9972	0.0026186	0.0825816
	ИТОГО:		**0.002626**	**0.0828135**

ИЗА	**6177**	**Резервуары ГСМ**
ИВ	001-010	Резервуары дизтоплива, 0.5 м3
	011-020	Резервуары дизтоплива, 1 м3
	021-030	Резервуары дизтоплива, 2 м3

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. рез., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с

001-010	Резервуары дизтоплива, 0.5 м3	0.5	Вертик.	Пары дизтоплива	3.92	0.9	1.2	0.0012
011-020	Резервуары дизтоплива, 1 м3	1	Вертик.	Пары дизтоплива	3.92	0.9	1.2	0.0012
021-030	Резервуары дизтоплива, 2 м3	2	Вертик.	Пары дизтоплива	3.92	0.9	1.2	0.0012

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-010	Пары дизтоплива	2.36	3.15	2088	0.270	0.0029	20	0.0208372
011-020	Пары дизтоплива	2.36	3.15	1253	0.270	0.0029	6	0.0078043
021-030	Пары дизтоплива	2.36	3.15	1670	0.270	0.0029	4	0.0072738

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
	Пары дизтоплива	0.0012	0.03592
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.000003	0.0001006
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0012	0.0358147

ИЗА	**6179**	**Сварочный пост**
ИВ	001	Сварка электродами ОЗС-12
	002	Газовая резка металла
	003	Сварка пропан - бутановая

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Номер ИВ	**Наимен. ИВ**	**Кол. постов**	**Расход электродов**		**Время работы**	**Наимен. ЗВ**	**Уд. выбросы**	**Выбросы ЗВ**	
			кг/ч	**кг/период**	***ч/период***		**г/кг**	**г/с**	**т/период**
001	Сварка электродами ОЗС-12	1	4	23040	5760	Железа оксид	8.9	0.00400	0.0820224
						Хрома оксид	0.5	0.00020	0.004608
						Марганца оксид	0.8	0.00040	0.0073728
						Фтористые соединения	1.8	0.00080	0.0165888

Номер ИВ	**Наимен. ИВ**	**Кол. постов**	**Толщина разрезаем. металла**	**Время работы**	**Наимен. ЗВ**	**Уд. выбросы**	**Выбросы ЗВ**	
				ч/период		**г/ч**	**г/с**	**т/период**
002	Газовая резка металла	1	20 мм	100	Железа оксид	197	0.02190	0.007880
					Марганца оксид	3	0.00030	0.000120
					Углерод оксид	65	0.01810	0.006500
					Азота диоксид	53.2	0.01480	0.00532

Номер ИВ	**Наимен. ИВ**	**Кол. постов**	**Расход электродов**		**Время работы**	**Наимен. ЗВ**	**Уд. выбросы**	**Выбросы ЗВ**	
			кг/ч	**кг/период**	***ч/период***		**г/кг**	**г/с**	**т/период**
003	Сварка пропан - бутановая	1	1	100	100	Азота диоксид	15	0.004200	0.00150
Коэффициент гравитационного оседания							*0.4*		

Итого по ИЗА:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
		г/с	**т/период**
123	Железа оксид	0.02590	0.0899024
143	Марганца оксид	0.00070	0.0074928
203	Хрома оксид	0.00020	0.0046080
301	Азота диоксид	0.01900	0.0068200
337	Углерод оксид	0.01810	0.0065000
344	Фтористый водород	0.00080	0.0165888
	ВСЕГО:	**0.06470**	**0.1319120**

ИЗА	**6180**	**Пескоструйные работы**
ИВ	001	

Расчет выполнен по рекомендациям "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух". Санкт-Петербург, 2012

Исходные данные:									
Номер ИВ	Код ЗВ	q, кг/м^2	$S_ч^{max}$, м^2/ч	$S_{год}$, м^2/год	K_2	K_4	K_5	K_7	Время работы, ч/год
001	2902	4.002	5.00	28800	0.03	0.005	0.8	1	5760
	2908	2.668			0.03				

Выбросы в атмосферу:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж.	Выбросы, всего	
			г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	60%	0.0007	0.0138309
2908	Пыль неорганическая, 20-70% SiO_2	40%	0.0004	0.0092206

ИЗА	**6181**	**Станки для обработки металла**
ИВ	001-005	Расточной станок
	006	Сверлильный станок
	007	Фрезерный станок
	008-011	Отрезной станок

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Расточной станок	5	8	120	2902	Взвешенные вещества	0.203	0.0406	0.0876960
Сверлильный станок	1	8	120	2902	Взвешенные вещества	0.0070	0.0014	0.0006048
Фрезерный станок	1	8	120	2902	Взвешенные вещества	0.0139	0.0028	0.0012096
Отрезной станок	4	8	120	2868	Эмульсол	0.0000005	0.000001	0.0000012
kW 1.43								
ВСЕГО по станкам	**11**	**8**	**1320**	**2868**	**Эмульсол**		**0.000001**	**0.0000012**
				2902	**Взвеш. вещества**		**0.04060**	**0.0895104**
Коэффициент гравитационного оседания:					*k*	*0.2*		
Одновременно работает 1 вид станка								

7.16 DC-05. Участок ремонтных работ (225)

ИЗА	3544	Генератор			
ИВ	001				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	60.00	≥1500	9.57	1.44	150
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.16**
Коэффициент использования, k					1
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.3	43	0.1717	0.0617265
301	Азота диоксид			0.1374	0.0493812
304	Азота оксид			0.0223	0.0080244
328	Сажа	0.7	3	0.0117	0.0043065
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.0183	0.0064598
337	Углерода оксид	7.2	30	0.12	0.043065
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000022	0.000000079
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0025	0.0008613
2754	Углеводороды	3.6	15	0.0600	0.0215325
	ИТОГО			**0.3722**	**0.1336308**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Tог), °C					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с					0.145

ИЗА	3545	Генератор			
ИВ	001				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива на 1 источник выделения**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
1	433.00	≥1500	83.52	3.06	37
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	2
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.1929**
Коэффициент использования, k					1
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	9.6	40	2.3093	0.1222733
301	Азота диоксид			1.8474	0.0978186
304	Азота оксид			0.3002	0.0158955
328	Сажа	0.5	2	0.1203	0.0061137
330	Серы диоксид	1.2	5	0.2887	0.0152842
337	Углерода оксид	6.2	26	1.4914	0.0794776
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.0000029	0.00000017
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0289	0.0015284
2754	Углеводороды	2.9	12	0.6976	0.036682
	ИТОГО			**4.7745**	**0.2528002**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Tог), °C					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Tог / 273) / 1.31, м3/с					1.371

7.17 ЖПК 5 (226)

ИЗА	**1193**	**Генератор**			
ИВ	001				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	1600	≥1500	350.000	504	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.219
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					1
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	4.8000	22.68000
301	Азота диоксид			3.84	18.144000
304	Азота оксид			0.624	2.948400
328	Сажа	0.6	2.5	0.2667	1.260000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.5333	2.520000
337	Углерода оксид	7.20	30.0	3.2	15.120000
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000058	0.000028
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0667	0.302400
2754	Углеводороды	3.60	15.0	1.6	7.560000
	ИТОГО			**10.1307058**	**47.8548277**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*6.17*

ИЗА	**1194**	**Генератор**			
ИВ	001-005				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
5	735	≥1500	150.000	216.000	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					2
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	3.9200	43.2000000
301	Азота диоксид			3.136	34.5600000
304	Азота оксид			0.5096	5.6160000
328	Сажа	0.5	2	0.2042	2.1600000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.49	5.4000000
337	Углерода оксид	6.20	26.0	2.5317	28.0800000
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000049	0.0000594
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.049	0.5400000
2754	Углеводороды	2.90	12.0	1.1842	12.9600000
	ИТОГО			**8.1047049**	**89.3160594**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*2.461*

ИЗА	**1195**	**Генератор**
ИВ	001-005	

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005

Исходные данные

Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
5	73.5	≥1500	15.000	21.600	1440

Расчетные вспомогательные параметры

Расчетная группа СДУ		A
Средний удельный расход топлива bэ	кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт		нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт		3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.630875	4.6440000
301	Азота диоксид			0.5047	3.7152
304	Азота оксид			0.082	0.60372
328	Сажа	0.7	3	0.0429	0.324
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0674	0.486
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.441	3.24
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.00000080	0.0000059
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0092	0.0648
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.2205	1.62
	ИТОГО			**1.3677008**	**10.0537259**

Характеристика отработавших газов

Температура (Тог), °C	*350*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*	*0.228*

ИЗА	**1196**	**Котел**
ИВ	001-002	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
2	1046.5	Дизельное	78	225.50	1440

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов

β	η	η′	η″			
0	0	0.02	0			

Количество одновременно работающего оборудования, шт: 2

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.206225396	1.069072451
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.165	0.855258
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0268	0.1389794
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0109	0.056376
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.2558	1.3259635
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.5951	3.0848947
	ИТОГО		**1.0536**	**5.4614716**

ИЗА	1198	Резервуары ГСМ
	001	Резервуары диз.топлива
	002	Резервуары диз.топлива
ИВ	003	Резервуары для дизтоплива
	004	Резервуары диз.топлива
	005	Резервуары диз.топлива
	006	Резервуар масла
	007	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.041922222*
002	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.041922222*
003	Резервуары для дизтоплива	14.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	5	*0.004355556*
004	Резервуары диз.топлива	3.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.000871111*
005	Резервуары диз.топлива	1.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.000871111*
006	Резервуар масла	1.0	Заглуб.	Пары минерального масла	0.39	*0.8*	1	*8.66667E-05*
007	Резервуар трюмной воды	7.8	Заглуб.	Пары минерального масла	0.39	*0.8*	1	*8.66667E-05*

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*1917.5*	*0.081*	0.0029	*5*	*0.0052*
006	Пары минерального масла	0.25	0.25	*2.0*	*0.081*	0.00027	*1*	*0.00002*
007	Пары минерального масла	0.25	0.25	*95.9*	*0.081*	0.00027	*1*	*0.000041*

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2735	Масло минеральное	0.000087	0.0000633
	Пары дизтоплива	0.0419	0.00524
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.00012	0.0000147
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0418	0.0052275

ИЗА	1199	Система подачи ГСМ
ИВ	001-003	Перекачка дизтоплива
	004-006	Перекачка смазочных масел*

Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00. ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА" РФ, 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	Насосы	Пары дизтоплива	5	1440	5.56	0.226	0.0063	0.0326
	Арматура	Пары дизтоплива	20	1440	1.830	0.07	0.0026	0.0133
	Фланцы	Пары дизтоплива	40	1440	0.08000	0.02	0.000064	0.0003
	ИТОГО:	*Пары дизтоплива*					***0.0089***	***0.0462***
004-006	Насосы	Масло минер.	2	1440	5.56	0.226	0.0025	0.0130
	Арматура	Масло минер.	6	1440	1.830	0.07	0.0008	0.0040
	Фланцы	Масло минер.	12	1440	0.08000	0.02	0.000019	0.0001
	ИТОГО:						***0.0033***	***0.0171***

Идентификация вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород (0.28%)	0.000025	0.0001293
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0089	0.0460539
2735	Масло минеральное	0.0033	0.0171120

ИЗА	**1200**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Сверлильный станок (эмульсол)
	003	Кислотные аккумуляторы 1170 А*ч
	004	Кислотные аккумуляторы 129 А*ч
	005	Кислотные аккумуляторы 053 А*ч

Металлообработка

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Коли-чество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	60	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.002400	0.0005184
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.001600	0.0003456
Сверлильный станок (эмульсол)	1	1	60	2868	Эмульсол	0.0000004	0.00000032	0.00000007
0.8 кВт								
ИТОГО	2	2	120	**2902**	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0005184**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0003456**
				2868	**Эмульсол**		**0.00000032**	**0.000000069**

Зарядка аккумуляторов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.(Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п).

Емкость аккуму-лятора	Кол. заряд-ных устройств	Время работы	Количество проведен-ных зарядок батарей	Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Удельный выброс,	Расчет выбросов	
							Макс.	Валовые
А*ч	шт	ч/сут	шт.			г / (А*ч)	г/с	т/год
1170	4	10	49	322	Кислота серная	0.001	1.2E-04	2.1E-04
129	4	10	8	322	Кислота серная	0.001	1.3E-05	3.7E-06
53	4	10	1	322	Кислота серная	0.001	5.3E-06	1.9E-07
ИТОГО				**322**	**Кислота серная**		**0.00012**	**0.0002103**

ИЗА	**6158**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.025	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.025	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.025	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу								
Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
	616	Ксилол	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
	616	Ксилол	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.1556	0.017500
	616	Ксилол					0.0667	0.007500
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.028875**
	616	**Ксилол**					**0.0667**	**0.018875**

7.18 ЖПК 6 (227)

ИЗА	**1201**	**Генератор**			
ИВ	001				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	1600	≥1500	350.000	504	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.219
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					1
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	4.8000	22.68000
301	Азота диоксид			3.84	18.144000
304	Азота оксид			0.624	2.948400
328	Сажа	0.6	2.5	0.2667	1.260000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.5333	2.520000
337	Углерода оксид	7.20	30.0	3.2	15.120000
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000058	0.000028
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0667	0.302400
2754	Углеводороды	3.60	15.0	1.6	7.560000
	ИТОГО			**10.1307058**	**47.8548277**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*6.17*

ИЗА	**1202**	**Генератор**			
ИВ	001-005				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
5	735	≥1500	150.000	216.000	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					2
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	3.9200	43.2000000
301	Азота диоксид			3.136	34.5600000
304	Азота оксид			0.5096	5.6160000
328	Сажа	0.5	2	0.2042	2.1600000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.49	5.4000000
337	Углерода оксид	6.20	26.0	2.5317	28.0800000
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000049	0.0000594
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.049	0.5400000
2754	Углеводороды	2.90	12.0	1.1842	12.9600000
	ИТОГО			**8.1047049**	**89.3160594**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*2.461*

ИЗА	**1203**	**Генератор**			
ИВ	001-005				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
5	73.5	≥1500	15.000	21.600	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					3
Расчет эмиссий					
Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.630875	4.6440000
301	Азота диоксид			0.5047	3.7152
304	Азота оксид			0.082	0.60372
328	Сажа	0.7	3	0.0429	0.324
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0674	0.486
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.441	3.24
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.00000080	0.0000059
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0092	0.0648
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.2205	1.62
	ИТОГО			**1.3677008**	**10.0537259**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*350*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*0.228*

ИЗА	**1204**	**Котел**				
ИВ	001-002					
Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996						
Исходные данные						
Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы	
			кг/ч	т/год	ч/год	
2	1046.5	Дизельное	78	225.50	1440	
Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111
Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						2
Расчет эмиссий						
Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ			
			Макс., г/с	Валовые, т/год		
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.2062254	1.069072451		
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.165	0.855258		
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0268	0.1389794		
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0109	0.056376		
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.2558	1.3259635		
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.5951	3.0848947		
	ИТОГО		**1.0536**	**5.4614716**		

ИЗА	**1206**	**Резервуары ГСМ**
	001	Резервуары диз.топлива
	002	Резервуары диз.топлива
ИВ	003	Резервуары для дизтоплива
	004	Резервуары диз.топлива
	005	Резервуары диз.топлива
	006	Резервуар масла
	007	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
002	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
003	Резервуары для дизтоплива	14.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	5	*0.0043556*
004	Резервуары диз.топлива	3.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
005	Резервуары диз.топлива	1.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
006	Резервуар масла	1.0	Заглуб.	Пары минерального масла	0.39	*0.8*	1	*8.667E-05*
007	Резервуар трюмной воды	7.8	Заглуб.	Пары минерального масла	0.39	*0.8*	1	*8.667E-05*

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*1917.5*	*0.081*	0.0029	*5*	*0.0052*
006	Пары минерального масла	0.25	0.25	*2.0*	*0.081*	0.00027	*1*	*0.00002*
007	Пары минерального масла	0.25	0.25	*95.9*	*0.081*	0.00027	*1*	*0.000041*

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2735	Масло минеральное	0.000087	0.0000633
	Пары дизтоплива	0.0419	0.00524
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.00012	0.0000147
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0418	0.0052275

ИЗА	**1207**	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Перекачка дизтоплива
	004-006	Перекачка смазочных масел*

Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00. ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА" РФ, 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	Насосы	Пары дизтоплива	5	1440	5.56	0.226	0.0063	0.0326
	Арматура	Пары дизтоплива	20	1440	1.830	0.07	0.0026	0.0133
	Фланцы	Пары дизтоплива	40	1440	0.08000	0.02	0.000064	0.0003
	ИТОГО:	*Пары дизтоплива*					***0.0089***	***0.0462***
004-006	Насосы	Масло минер.	2	1440	5.56	0.226	0.0025	0.0130
	Арматура	Масло минер.	6	1440	1.830	0.07	0.0008	0.0040
	Фланцы	Масло минер.	12	1440	0.08000	0.02	0.000019	0.0001
	ИТОГО:						***0.0033***	***0.0171***

Идентификация вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород (0.28%)	0.000025	0.0001293
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0089	0.0460539
2735	Масло минеральное	0.0033	0.0171120

ИЗА	**1208**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Сверлильный станок (эмульсол)
	003	Кислотные аккумуляторы 1170 А*ч
	004	Кислотные аккумуляторы 129 А*ч
	005	Кислотные аккумуляторы 053 А*ч

Металлообработка

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	60	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.002400	0.0005184
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.001600	0.0003456
Сверлильный станок (эмульсол)	1	1	60	2868	Эмульсол	0.0000004	0.00000032	0.00000007
0.8 кВт								
ИТОГО	2	2	120	**2902**	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0005184**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0003456**
				2868	**Эмульсол**		**0.00000032**	**0.000000069**

Зарядка аккумуляторов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.(Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п).

Емкость аккуму-лятора	Кол. зарядных устройств	Время работы	Количество проведенных зарядок батарей	Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Удельный выброс,	Расчет выбросов	
							Макс.	Валовые
А*ч	шт	ч/сут	шт.			г / (А*ч)	г/с	т/год
1170	4	10	49	322	Кислота серная	0.001	1.2E-04	2.1E-04
129	4	10	8	322	Кислота серная	0.001	1.3E-05	3.7E-06
53	4	10	1	322	Кислота серная	0.001	5.3E-06	1.9E-07
ИТОГО				**322**	**Кислота серная**		**0.00012**	**0.0002103**

ИЗА	**6159**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.025	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.025	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.025	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу								
Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
	616	Ксилол	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
	616	Ксилол	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.1556	0.017500
	616	Ксилол					0.0667	0.007500
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.028875**
	616	**Ксилол**					**0.0667**	**0.018875**

7.19 ЖПК 7 (228)

ИЗА	**1209**	**Генератор**			
ИВ	001				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	1600	≥1500	350.000	504	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.219
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					1
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.80	45.0	4.8000	22.68000
301	Азота диоксид			3.84	18.144000
304	Азота оксид			0.624	2.948400
328	Сажа	0.6	2.5	0.2667	1.260000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.5333	2.520000
337	Углерода оксид	7.20	30.0	3.2	15.120000
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.0000058	0.000028
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0667	0.302400
2754	Углеводороды	3.60	15.0	1.6	7.560000
	ИТОГО			**10.1307058**	**47.8548277**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*450*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*6.17*

ИЗА	**1210**	**Генератор**			
ИВ	001-005				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
5	735	≥1500	150.000	216.000	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					2
Расчет эмиссий					
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	9.60	40.0	3.9200	43.2000000
301	Азота диоксид			3.136	34.5600000
304	Азота оксид			0.5096	5.6160000
328	Сажа	0.5	2	0.2042	2.1600000
330	Серы диоксид	1.20	5.0	0.49	5.4000000
337	Углерода оксид	6.20	26.0	2.5317	28.0800000
703	Бенз(а)пирен	1.2E-05	5.5E-05	0.0000049	0.0000594
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.049	0.5400000
2754	Углеводороды	2.90	12.0	1.1842	12.9600000
	ИТОГО			**8.1047049**	**89.3160594**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*400*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*2.461*

ИЗА	**1211**	**Генератор**			
ИВ	001-005				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
5	73.5	≥1500	15.000	21.600	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	0.20
Капитальный ремонт					нет
Количество одновременно работающего оборудования, шт					3
Расчет эмиссий					
Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10.30	43.0	0.630875	4.6440000
301	Азота диоксид			0.5047	3.7152
304	Азота оксид			0.082	0.60372
328	Сажа	0.7	3	0.0429	0.324
330	Серы диоксид	1.10	4.5	0.0674	0.486
337	Углерода оксид	7.20	30.0	0.441	3.24
703	Бенз(а)пирен	1.3E-05	5.5E-05	0.00000080	0.0000059
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0092	0.0648
2754	Углеводороды	3.60	15.0	0.2205	1.62
	ИТОГО			**1.3677008**	**10.0537259**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					*350*
*Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с*					*0.228*

ИЗА	**1212**	**Котел**				
ИВ	001-002					
Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996						
Исходные данные						
Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива		Время работы	
			кг/ч	т/год	ч/год	
2	1046.5	Дизельное	78	225.50	1440	
Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.111
Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						2
Расчет эмиссий						
Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ			
			Макс., г/с	Валовые, т/год		
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.2062254	1.069072451		
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.165	0.855258		
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0268	0.1389794		
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0109	0.056376		
330	Серы диоксид	$П = 0{,}02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.2558	1.3259635		
337	Углерода оксид	$П = 0{,}001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.5951	3.0848947		
	ИТОГО		**1.0536**	**5.4614716**		

ИЗА	**1214**	**Резервуары ГСМ**
	001	Резервуары диз.топлива
	002	Резервуары диз.топлива
ИВ	003	Резервуары для дизтоплива
	004	Резервуары диз.топлива
	005	Резервуары диз.топлива
	006	Резервуар масла
	007	Резервуар трюмной воды

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004". Астана, 2005

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
002	Резервуары диз.топлива	100	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.77*	*50*	*0.0419222*
003	Резервуары для дизтоплива	14.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	5	*0.0043556*
004	Резервуары диз.топлива	3.0	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
005	Резервуары диз.топлива	1.5	Заглуб.	Пары дизтоплива	3.92	*0.8*	1	*0.0008711*
006	Резервуар масла	1.0	Заглуб.	Пары минерального масла	0.39	*0.8*	1	*8.667E-05*
007	Резервуар трюмной воды	7.8	Заглуб.	Пары минерального масла	0.39	*0.8*	1	*8.667E-05*

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	Годовые выбросы: $M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{год}$, т/год
001-005	Пары дизтоплива	2.36	3.15	*1917.5*	*0.081*	0.0029	*5*	*0.0052*
006	Пары минерального масла	0.25	0.25	*2.0*	*0.081*	0.00027	*1*	*0.00002*
007	Пары минерального масла	0.25	0.25	*95.9*	*0.081*	0.00027	*1*	*0.000041*

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2735	Масло минеральное	0.000087	0.0000633
	Пары дизтоплива	0.0419	0.00524
	В том числе:		
333	Сероводород (0.28%)	0.00012	0.0000147
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0418	0.0052275

ИЗА	**1215**	**Система подачи ГСМ**
ИВ	001-003	Перекачка дизтоплива
	004-006	Перекачка смазочных масел*

Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00. ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА" РФ, 2001

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Наимен. ЗВ	n, шт.	Время работы	Уд. выброс	Доля потерявших герметичность уплотнений	Выбросы в атмосферу	
				ч/год	мг/с		г/с	т/год
001-003	Насосы	Пары дизтоплива	5	1440	5.56	0.226	0.0063	0.0326
	Арматура	Пары дизтоплива	20	1440	1.830	0.07	0.0026	0.0133
	Фланцы	Пары дизтоплива	40	1440	0.08000	0.02	0.000064	0.0003
	ИТОГО:	*Пары дизтоплива*					***0.0089***	***0.0462***
004-006	Насосы	Масло минер.	2	1440	5.56	0.226	0.0025	0.0130
	Арматура	Масло минер.	6	1440	1.830	0.07	0.0008	0.0040
	Фланцы	Масло минер.	12	1440	0.08000	0.02	0.000019	0.0001
	ИТОГО:						***0.0033***	***0.0171***

Идентификация вредных веществ в парах дизтоплива

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
333	Сероводород (0.28%)	0.000025	0.0001293
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19} (99.72%)	0.0089	0.0460539
2735	Масло минеральное	0.0033	0.0171120

ИЗА	**1216**	**Механическая мастерская**
ИВ	001	Заточной станок
	002	Сверлильный станок (эмульсол)
	003	Кислотные аккумуляторы 1170 А*ч
	004	Кислотные аккумуляторы 129 А*ч
	005	Кислотные аккумуляторы 053 А*ч

Металлообработка

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Заточной станок	1	1	60	2902	Взвеш. вещества	0.0120	0.002400	0.0005184
Д=200 мм				2930	Пыль абразивная	0.0080	0.001600	0.0003456
Сверлильный станок (эмульсол)	1	1	60	2868	Эмульсол	0.0000004	0.00000032	0.00000007
0.8 кВт								
ИТОГО	2	2	120	**2902**	**Взвеш. вещества**		**0.0024**	**0.0005184**
				2930	**Пыль абразивная**		**0.0016**	**0.0003456**
				2868	**Эмульсол**		**0.00000032**	**0.000000069**

Зарядка аккумуляторов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.(Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п).

Емкость аккуму-лятора	Кол. зарядных устройств	Время работы	Количество проведенных зарядок батарей	Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Удельный выброс,	Расчет выбросов	
							Макс.	Валовые
А*ч	шт	ч/сут	шт.			г / (А*ч)	г/с	т/год
1170	4	10	49	322	Кислота серная	0.001	1.2E-04	2.1E-04
129	4	10	8	322	Кислота серная	0.001	1.3E-05	3.7E-06
53	4	10	1	322	Кислота серная	0.001	5.3E-06	1.9E-07
ИТОГО				**322**	**Кислота серная**		**0.00012**	**0.0002103**

ИЗА	**6160**	**Участок покраски**
ИВ	001	Грунтовка ФЛ-086
	002	Эмаль ПФ-115
	003	Растворитель РС-2

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004". Астана, 2005

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Грунтовка ФЛ-086	0.8	0.025	0.46	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Эмаль ПФ-115	0.8	0.025	0.45	Уайт-спирит	0.5
				Ксилол	0.5
Растворитель РС-2	0.8	0.025	1	Уайт-спирит	0.7
				Ксилол	0.3
Доля выбросов в период окраски			0.28	Способ окраски:	кистью
Доля выбросов в период сушки			0.72		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу								
Наимен. ЛКМ	Код веще-ства	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		ИТОГО	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ФЛ-086	2752	Уайт-спирит	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
	616	Ксилол	0.0143	0.0016	0.0018	0.0041	0.0162	0.005750
Эмаль ПФ-115	2752	Уайт-спирит	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
	616	Ксилол	0.0140	0.0016	0.0018	0.0041	0.0158	0.005625
Растворитель РС-2	2752	Уайт-спирит					0.1556	0.017500
	616	Ксилол					0.0667	0.007500
ВСЕГО по участку окраски	**2752**	**Уайт-спирит**					**0.1556**	**0.028875**
	616	**Ксилол**					**0.0667**	**0.018875**

7.20 Ремонтные работы (229)

ИЗА	0312	Генераторы маломощные			
ИВ	001-060				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
60	73.50	1500	15	21.60	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					А
Количество одновременно работающих генераторов				шт	5
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.204**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	10.3	43	1.05146	55.728
301	Азота диоксид			0.8412	44.5824000
304	Азота оксид			0.1367	7.2446400
328	Сажа	0.7	3	0.0715	3.8880000
330	Серы диоксид	1.1	4.5	0.1123	5.8320000
337	Углерода оксид	7.2	30	0.7350	38.8800000
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000013	0.0000713
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0153	0.7776000
2754	Углеводороды	3.6	15	0.3675	19.4400000
	ИТОГО			**2.2795013**	**120.6447113**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					350
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					0.228

ИЗА	0311	Генераторы			
ИВ	001-024				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/период	ч/период
24	735.00	≥1500	150	216	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Б
Количество одновременно работающих генераторов				шт	3
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.204**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/период
	Азота оксиды	9.6	40	5.88	207.36
301	Азота диоксид			4.7040	165.88800
304	Азота оксид			0.7644	26.95680
328	Сажа	0.5	2	0.3063	10.36800
330	Серы диоксид	1.2	5	0.7350	25.92000
337	Углерода оксид	6.2	26	3.7975	134.78400
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	0.000007	0.00028510
1325	Формальдегид	0.12	0.5	0.0735	2.59200
2754	Углеводороды	2.9	12	1.7763	62.20800
	ИТОГО			**12.1570**	**428.7170851**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					400
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					2.46

ИЗА	**0324**	**Генераторы**			
ИВ	001-002				
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2005					
Исходные данные					
Кол. ИВ	**Мощность Рэ, кВт**	**Скорость вращ., об/мин**	**Расход топлива**		**Время работы**
			кг/ч	**$B_{год}$, т/период**	**ч/период**
2	1600.00	≥1500	350	504	1440
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					Г
Количество одновременно работающих генераторов				шт	1
Средний удельный расход топлива bэ				кг/кВт.ч	**0.219**
Капитальный ремонт					нет
Расчет эмиссий					
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Удельные выбросы**		**Выбросы ЗВ**	
		ei, г/(кВт*ч)	**qi, кг/т**	**Макс., г/с**	**Валовые, т/период**
	Азота оксиды	10.8	45	4.8	45.36
301	Азота диоксид			3.8400	36.2880000
304	Азота оксид			0.6240	5.8968
328	Сажа	0.6	2.5	0.2667	2.52
330	Серы диоксид	1.2	5	0.5333	5.04
337	Углерода оксид	7.2	30	3.2	30.24
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.0000058	0.0000554
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.0667	0.6048
2754	Углеводороды	3.6	15	1.6000	15.12
	ИТОГО			**10.13070580**	**95.7096554**
Характеристика отработавших газов					
Температура (Тог), °С					450
Объем: Q = 8.72 * bэ * Рэ / 1000 * (1+Тог / 273) / 1.31, м3/с					6.17

ИЗА	**0325**	**Теплопушки**				
ИВ	001-003					
Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.						
Исходные данные						
Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы	
			кг/ч	т/год	ч/год	
3	80	Дизельное	16.0	23.04	1440	
Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	*S^r, %*	*Q^r, МДж/кг*	*q_4, %*	*x (в долях)*	*K_{CO}, кг/ГДж*	*K_{NO2}, кг/ГДж*
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.105
Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	*η*	*η′*	*η″*			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						3
Расчет эмиссий						
Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ			
			Макс., г/с	Валовые, т/год		
	Азота оксиды	*$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - β)$*	0.0598	0.310042		
301	Азота диоксид	*$П = 0.8\ П_{NOx}$*	0.0478	0.2480339		
304	Азота оксид	*$П = 0.13\ П_{NOx}$*	0.0078	0.0403055		
328	Сажа	*$П = B\ A^r\ x\ (1 - η)$*	0.0033	0.017280		
330	Серы диоксид	*$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - η')\ (1 - η'')$*	0.0784	0.406426		
337	Углерода оксид	*$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$*	0.1824	0.945562		
	ИТОГО		**0.3197**	**1.6576066**		

ИЗА	0326	Сварочный пост
ИВ	001	Сварка электродами ОЗС-12

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Кол. постов	Расход электродов		Время работы	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ	
			кг/ч	кг/год	ч/год		г/кг	г/с	т/год
001	Сварка электродами ОЗС-12	1	4	2880	720	Железа оксид	8.9	0.0099	0.0256320
						Хрома оксид	0.5	0.00056	0.0014400
						Марганца оксид	0.8	0.00089	0.0023040
						Фтористый водород	1.8	0.0020	0.0051840

Итого по ИЗА:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/период
123	Железа оксид	0.0099	0.0256320
143	Марганца оксид	0.00089	0.0023040
203	Хрома оксид	0.00056	0.0014400
344	Фтористый водород	0.0020	0.0051840
	ВСЕГО:	**0.01335**	**0.0345600**

ИЗА	0327	Теплопушки
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
3	220	Дизельное	42	60.48	1440

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.108

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001 B Q_i^r K_{NO2} (1 - \beta)$	0.16157	0.8375558
301	Азота диоксид	$П = 0.8 П_{NOx}$	0.1293	0.6700446
304	Азота оксид	$П = 0.13 П_{NOx}$	0.021	0.1088823
328	Сажа	$П = B A^r x (1 - \eta)$	0.0088	0.0453600
330	Серы диоксид	$П = 0,02 B S^r (1 - \eta') (1 - \eta'')$	0.2058	1.0668672
337	Углерода оксид	$П = 0,001 B Q_i^r K_{CO} (1 - q_4/100)$	0.4788	2.4820992
	ИТОГО		**0.8437**	**4.3732533**

ИЗА	0328	Теплопушки
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
3	44	Дизельное	10	14.40	1440

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж

0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.104

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	*η*	*η′*	*η″*			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - β)$	0.03701	0.19187143
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.0296	0.1534971
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0048	0.0249433
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - η)$	0.0021	0.0108000
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - η')\ (1 - η'')$	0.049	0.2540160
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.114	0.5909760
	ИТОГО		**0.1995**	**1.0342324**

ИЗА	**0329**	**Теплопушки**
ИВ	001-003	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
3	101	Дизельное	20	28.80	1440

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.106

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	*η*	*η′*	*η″*			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						3

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - β)$	0.07517	0.389700
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.0601	0.3117603
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.0098	0.0506611
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - η)$	0.0042	0.021600
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - η')\ (1 - η'')$	0.098	0.508032
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.228	1.181952
	ИТОГО		**0.4001**	**2.0740054**

ИЗА	**0330**	**Теплопушки**
ИВ	001-005	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные

Коли-чество	Тепловая мощность, кВт	Тип топлива	Расход топлива на 1 источник выделения		Время работы
			кг/ч	т/год	ч/год
5	146	Дизельное	35	50.40	1440

Характеристика топлива			Параметры, зависящие от типа топки и топлива			
A^r, %	S^r, %	Q^r, МДж/кг	q_4, %	x (в долях)	K_{CO}, кг/ГДж	K_{NO2}, кг/ГДж
0.025	0.3	42.75	0	0.01	0.32	0.107

Коэффициенты, характеризующие мероприятия по снижению выбросов						
β	η	η'	η''			
0	0	0.02	0			
Количество одновременно работающего оборудования, шт						5

Расчет эмиссий				
Код веще-ства	Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выбросы ЗВ	
			Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	$П_{NOx} = 0.001B\ Q_i^r\ K_{NO2}\ (1 - \beta)$	0.22295	1.155781
301	Азота диоксид	$П = 0.8\ П_{NOx}$	0.1784	0.9246250
304	Азота оксид	$П = 0.13\ П_{NOx}$	0.029	0.1502516
328	Сажа	$П = B\ A^r\ x\ (1 - \eta)$	0.0122	0.063000
330	Серы диоксид	$П = 0,02\ B\ S^r\ (1 - \eta')\ (1 - \eta'')$	0.2858	1.481760
337	Углерода оксид	$П = 0,001\ B\ Q_i^r\ K_{CO}\ (1 - q_4/100)$	0.665	3.447360
	ИТОГО		**1.1704**	**6.0669966**

ИЗА	**6185**	**Сварочный пост**
ИВ	001	Сварка электродами ОЗС-12
	002	Газовая резка
	003	Газовая резка
	004	Газовая резка

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Но-мер ИВ	**Наимен. ИВ**	**Кол. по-стов**	**Расход электродов**		**Время работы**	**Наимен. ЗВ**	**д. выброс**	**Выбросы ЗВ**	
			кг/ч	**кг/период**	***ч/период***		**г/кг**	**г/с**	**т/период**
001	Сварка электро-дами ОЗС-12	1	4	2880	720	Железа оксид	8.9	0.00396	0.0102528
						Хрома оксид	0.5	0.00022	0.000576
						Марганца оксид	0.8	0.00036	0.0009216
						Фтористые соедине-ния	1.8	0.00080	0.0020736

Номер ИВ	**Наимен. ИВ**	**Кол. по-стов**	**Толщина разре-заем. Металла, мм**	**Время работы**	**Наимен. ЗВ**	**Уд. вы-бросы**	**Выбросы ЗВ**	
				ч/период		**г/ч**	**г/с**	**т/период**
002	Газовая резка	1	5	720	Железа оксид	72.9	0.0081	0.020995
					Марганца оксид	1.1	0.00012	0.000317
					Углерод оксид	49.5	0.0138	0.035640
					Азота диоксид	39	0.0108	0.02808
003	Газовая резка	1	10	720	Железа оксид	129.1	0.0143	0.037181
					Марганца оксид	1.9	0.00021	0.000547
					Углерод оксид	63.4	0.0176	0.045648
					Азота диоксид	64.1	0.0178	0.046152
004	Газовая резка	1	20	720	Железа оксид	197	0.0219	0.056736
					Марганца оксид	3	0.00033	0.000864
					Углерод оксид	65	0.0181	0.046800
					Азота диоксид	53.2	0.0148	0.038304
Коэффициент гравитационного оседания						*0.4*		

Итого по ИЗА:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
		г/с	**т/период**
123	Железа оксид	0.0483	0.1251648
143	Марганца оксид	0.0007	0.0026496
203	Хрома оксид	0.00022	0.0005760
301	Азота диоксид	0.0178	0.1125360
337	Углерод оксид	0.0181	0.1280880
344	Фтористый водород	0.0008	0.0020736
	ВСЕГО:	**0.08592**	**0.3710880**

ИЗА	**6186**	**Пескоструйные работы**
ИВ	001	

Расчет выполнен по рекомендациям "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух". Санкт-Петербург, 2012

Исходные данные:

Номер ИВ	Код ЗВ	q, кг/м^2	$S_ч^{max}$, м^2/ч	$S_{год}$, м^2/год	K_2	K_4	K_5	K_7	Время работы, ч/год
001	2902	4.002	5.00	3600	0.03	0.005	0.8	1	720
	2908	2.668			0.03				

Выбросы в атмосферу:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж.	Выбросы, всего	
			г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	60%	0.0007	0.0017289
2908	Пыль неорганическая, 20-70% SiO_2	40%	0.0004	0.0011526

ИЗА	**6187**	**Станки для обработки металла**
ИВ	001-005	Расточной станок
	006	Сверлильный станок
	007	Фрезерный станок
	008-011	Отрезной станок

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004". Астана, 2005

Наименование оборудования	Количество	Продолжит. работы		Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, г/с	Выбросы ЗВ	
		ч/сут	ч/год				г/с	т/год
Расточной станок	5	8	720	2902	Взвешенные вещества	0.203	0.0406	0.5261760
Сверлильный станок	1	8	720	2902	Взвешенные вещества	0.0070	0.0014	0.0036288
Фрезерный станок	1	8	720	2902	Взвешенные вещества	0.0139	0.0028	0.0072576
Отрезной станок	4	8	720	2868	Эмульсол	0.0000005	0.000001	0.0000074
kW 1.43								
ВСЕГО по станкам	**11**	**8**	**7920**	**2868**	**Эмульсол**		**0.000001**	**0.0000074**
				2902	**Взвеш. вещества**		**0.04060**	**0.5370624**
Коэффициент гравитационного оседания:					*k*	*0.2*		

Одновременно работает 1 вид станка

ДОПОЛНЕНИЕ В

ТАБЛИЦЫ К ПРОЕКТУ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Таблица – В1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин																					
101		UNIT B4-100-JW-001A. УС. Гидравлический блок питания	131	8760	Вытяжной воздуховод	0003	9.5	0.25	3.63	0.178	33.4	9597489	5145573			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0002	1.261	0.0063266	2026
101		UNIT B4-100-JW-001B. УС. Гидравлический блок питания	131	8760	Вытяжной воздуховод	0004	9.5	0.25	3.63	0.178	33.4	9597314	5145573			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0002	1.261	0.0063266	2026
101		UNIT B4-100. ОУС. Устья скважин (12 ед.)	766	8760	Неорганизованный источник	6001	7				33.4	9597396	5145530	20	1	0333	Сероводород (518)	0.0026		0.0828776	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000015		0.0000049	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000013		0.0000422	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0247		0.7779821	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0014		0.0434087	2026
																0602	Бензол (64)	0.00008		0.0025301	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000037		0.001167	2026
																0621	Толуол (558)	0.00012		0.0036906	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000063		0.0001972	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00000014		0.0000045	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000002		0.0000639	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	6.00E-09		0.00000019	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000005		0.0001564	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000028		0.0000885	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000031		0.0000968	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00019		0.0060083	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.007		0.2223157	2026
101		UNIT B4-120. ОУС. Система распределения химреагентов	169	8760	Неорганизованный источник	6002	7				33.4	9597344	5145589	5	5	0333	Сероводород (518)	0.000048		0.0015229	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00065		0.0204327	2026
																0621	Толуол (558)	0.0045		0.1430289	2026
																1001	п-Аминофенол (64*)	0.0014		0.0446234	2026
																1051	Изопропиловый спирт (469)	0.00024		0.0074372	2026
																1052	Метанол (338)	0.0201		0.6331553	2026
																1860	Триалкиламины (1223*)	0.00024		0.0074372	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0078		0.2451924	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0172		0.5423855	2026
																2853	Глицерин (1010*)	0.0078		0.247505	2026
101		UNIT B4-130. ОУС. Манифольды	724	8760	Неорганизованный источник	6003	7				33.4	9597375	5145562	60	2	0333	Сероводород (518)	0.0037		0.1170847	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000022		0.0000069	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000019		0.0000598	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0351		1.1054815	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.002		0.0617342	2026
																0602	Бензол (64)	0.00011		0.0035952	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000053		0.0016625	2026
																0621	Толуол (558)	0.00017		0.0052442	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000089		0.0002809	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000002		0.0000063	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000029		0.0000909	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	8.50E-09		0.00000027	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000007		0.0002213	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000004		0.0001257	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000044		0.0001373	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.01		0.3154634	2026
101		UNIT B4-200. ОУС. ССН. Тестовое оборудование	124	8760	Неорганизованный источник	6004	7				33.4	9597393	5145576	10	5	0333	Сероводород (518)	0.00018		0.0056043	2026
																0334	Сероуглерод (519)	2.40E-08		0.00000074	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000026		0.0000082	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0058		0.1825704	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00037		0.0115513	2026
																0602	Бензол (64)	0.000019		0.0005937	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000012		0.0003708	2026
																0621	Толуол (558)	0.000027		0.0008661	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0627	Этилбензол (675)	0.000002		0.0000621	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000056		0.0000176	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.40E-09		4.40E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000056		0.0000177	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00000066		0.0000208	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000057		0.000018	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0017		0.0521088	2026
101		UNIT B4-550. ОУС. Система закрытого дренажа	176	8760	Неорганизованный источник	6005	7				33.4	9597465	5145591	5	5	0333	Сероводород (518)	0.00053		0.0165693	2026
																0334	Сероуглерод (519)	7.00E-08		0.0000022	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000028		0.0000089	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0051		0.1597675	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0011		0.0341517	2026
																0602	Бензол (64)	0.00003		0.0009576	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000035		0.0010962	2026
																0621	Толуол (558)	0.000039		0.0012283	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000058		0.0001837	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000016		0.000052	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	9.60E-10		3.00E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000017		0.0000523	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000014		0.0000429	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000014		0.0000438	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0049		0.1540613	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров																					
102		Факельная установка ВД	1	8760	Факел	0001	309.5	32.1	50.94	41224.83	1577	9597809	5145219			0301	Азота диоксид (4)	1560.4466	256.507	60.7341072	2026
																0304	Азота оксид (6)	253.5726	41.682	9.8692924	2026
																0330	Сера диоксид (516)	426453.6847	70100.653	7356.707642	2026
																0333	Сероводород (518)	377.4817042	62.051	8.12523388	2026
																0337	Углерод оксид (584)	13003.7215	2137.558	506.1175615	2026
																0410	Метан (727*)	325.093	53.439	12.6529392	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.417915	0.069	0.0070456	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.3759078	0.062	0.0097367	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.412812	0.068	0.0070487	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.50901	0.084	0.0094444	2026
102		Факельная установка НД	1	8760	Факел	0002	212.1	18.37	31.11	8244.42	1577	9597809	5145219			0301	Азота диоксид (4)	312.6991	257.025	42.568023	2026
																0304	Азота оксид (6)	50.8137	41.767	6.9173039	2026
																0328	Сажа (583)	260.5827	214.188	35.4733523	2026
																0330	Сера диоксид (516)	85294.3886	70108.3	3769.301073	2026
																0333	Сероводород (518)	75.496361	62.055	4.4511872	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2605.8263	2141.877	354.7335259	2026
																0410	Метан (727*)	65.1455	53.547	8.8683382	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.1650056	0.136	0.0032502	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0780539	0.064	0.0077065	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.1763564	0.145	0.0034432	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.150535	0.124	0.0052334	2026
102		UNIT B4-130. ПО. Манифольды	180	8760	Неорганизованный источник	6006	7				33.4	9597839	5145616	60	2	0333	Сероводород (518)	0.00025		0.0078894	2026
																0334	Сероуглерод (519)	3.30E-08		0.000001	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000036		0.0000115	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0081		0.2569681	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00052		0.0162612	2026
																0602	Бензол (64)	0.000026		0.0008357	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000017		0.000522	2026
																0621	Толуол (558)	0.000039		0.001219	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000028		0.0000875	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000079		0.0000248	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	2.00E-09		6.20E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000079		0.0000249	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00000093		0.0000292	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000081		0.0000254	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0023		0.0733556	2026
102		UNIT B4-120. ПО. Система распределения химреагентов	150	8760	Неорганизованный источник	6007	7				33.4	9597815	5145608	5	5	0333	Сероводород (518)	0.000072		0.0022561	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000178		0.0056195	2026
																0621	Толуол (558)	0.001247		0.0393368	2026
																1001	п-Аминофенол (64*)	0.006454		0.2035386	2026
																1051	Изопропиловый спирт (469)	0.001076		0.0339231	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																1052	Метанол (338)	0.038458		1.212822	2026
																1860	Триалкиламины (1223*)	0.001076		0.0339231	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.002138		0.0674345	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.025478		0.8034887	2026
																2853	Глицерин (1010*)	0.001305		0.0411545	2026
102		UNIT B4-230. ПО. Факельная система	563	8760	Неорганизованный источник	6008	7				33.4	9597833	5145502	4	60	0333	Сероводород (518)	0.004887		0.1528572	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.000000134		0.0000096	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000128		0.0000411	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.018373		0.5744009	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.002684		0.0844342	2026
																0602	Бензол (64)	0.000094		0.0029526	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000762		0.0024066	2026
																0621	Толуол (558)	0.000125		0.0038894	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.00001304		0.0004095	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000402		0.0001353	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	8.00E-11		0.0000998	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000091		0.0002725	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00000404		0.0001336	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000506		0.2933785	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.009333		0.4826607	2026
102		UNIT B4-420. ПО. Система распределения топливного газа	50	8760	Неорганизованный источник	6009	7				33.4	9597833	5145502	1	60	0333	Сероводород (518)	0.00000096		0.0000302	2026
																0334	Сероуглерод (519)	3.80E-09		0.00000012	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000018		0.0000553	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0393		1.2381075	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0015		0.0471252	2026
																0602	Бензол (64)	0.00013		0.0040265	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000023		0.0000735	2026
																0621	Толуол (558)	0.00019		0.0058734	2026
																0627	Этилбензол (675)	4.00E-13		1.30E-11	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000017		0.0000544	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	9.50E-09		0.0000003	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000002		0.0000637	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000045		0.0001408	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000039		0.0001223	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000012		0.000367	2026
102		UNIT B4-190. ПО. Система камер пуска/приема скребка	924	8760	Неорганизованный источник	6010	7				33.4	9597841	5145663	5	15	0333	Сероводород (518)	0.0039		0.1176356	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000094	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000047		0.0001461	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0984		3.0833804	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.005		0.1562261	2026
																0602	Бензол (64)	0.00032		0.0100276	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0001		0.0031924	2026
																0621	Толуол (558)	0.00047		0.0146271	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000017		0.000523	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000006		0.0000178	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000007		0.00022	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	2.40E-08		0.00000075	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000099		0.0003052	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000011		0.0003507	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00001		0.0003226	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0156		0.4848636	2026
102		UNIT B4-550. ПО. Система закрытого дренажа	141	8760	Неорганизованный источник	6011	7				33.4	9597825	5145475	5	5	0333	Сероводород (518)	0.00048		0.0147562	2026
																0334	Сероуглерод (519)	6.40E-08		0.000002	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000028		0.0000083	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0051		0.1502545	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00099		0.0304145	2026
																0602	Бензол (64)	0.000029		0.0008696	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000032		0.0009762	2026
																0621	Толуол (558)	0.000037		0.0011219	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0627	Этилбензол (675)	0.0000053		0.0001636	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000015		0.0000463	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.00E-09		2.90E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000015		0.0000466	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000013		0.0000386	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000013		0.0000392	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0045		0.1372023	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения																					
103		UNIT B4-120. УИО. Резервуары химреагентов	6	8760	Дыхательный клапан	0005	19	0.1	1.2	0.0094	33.4	9597617	5145937			0616	Ксилол (322)	0.0296	3524.891	0.000462	2026
																0621	Толуол (558)	0.6675	79488.672	0.0107125	2026
																1001	п-Аминофенол (64*)	0.0000006	0.071	5.10E-08	2026
																1051	Изопропиловый спирт (469)	0.0379	4513.289	0.0036547	2026
																1052	Метанол (338)	2.517	299734.812	0.260441	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00016	19.053	0.0000452	2026
																1408	Метилизобутилкетон (379)	0.8861	105520.468	0.0050238	2026
																1860	Триалкиламины (1223*)	0.162	19291.633	0.018839	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.8538	101674.05	0.0148448	2026
																2853	Глицерин (1010*)	0.0994	11836.965	0.0002639	2026
103		UNIT B4-120. УИО. Система распределения химреагентов	387	8760	Вытяжной воздуховод	0006	11.5	2.14	2.84	10.2	33.4	9597667	5145933			0616	Ксилол (322)	0.001	0.11	0.0314878	2026
																0621	Толуол (558)	0.007	0.77	0.2204147	2026
																1001	п-Аминофенол (64*)	0.0105	1.155	0.3303396	2026
																1051	Изопропиловый спирт (469)	0.0017	0.187	0.0550566	2026
																1052	Метанол (338)	0.021	2.311	0.6606792	2026
																1408	Метилизобутилкетон (379)	0.0215	2.366	0.6774108	2026
																1860	Триалкиламины (1223*)	0.0017	0.187	0.0550566	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.012	1.32	0.3778538	2026
																2853	Глицерин (1010*)	0.0027	0.297	0.0861984	2026
103		UNIT B4-120. УИО. Система распределения метанола	123	8760	Вытяжной воздуховод	0007	12.5	1.05	15.6	13.5	33.4	9597650	5145885			0333	Сероводород (518)	0.00000056	0.00005	0.0000175	2026
																1052	Метанол (338)	0.0199	1.654	0.6266028	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000049	0.004	0.0015567	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0002	0.017	0.0062485	2026
103		UNIT B4-450. УИО. Сателлитный ГБП. Резервуар хранения гидравлического масла	1	8760	Дыхательный клапан	0008	15	0.021	4.04	0.0014	33.4	9597586	5145901			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00041	328.687	0.0000841	2026
103		UNIT B4-380. УИО. Система регенерации гликоля	113	1000	Неорганизованный источник	6012	14				33.4	9597637	5145847	20	5	0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.00000035		0.0000013	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0393		0.14151	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000011		0.000004	2026
103		UNIT B4-120. УИО. Система топл. газа резервуаров метанола	215	8760	Неорганизованный источник	6013	14				33.4	9597669	5145862	2	6	0333	Сероводород (518)	0.0000036		0.0001122	2026
																0334	Сероуглерод (519)	1.40E-08		0.00000045	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000065		0.0002056	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.146		4.6050431	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0056		0.1752783	2026
																0602	Бензол (64)	0.00047		0.0149763	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000087		0.0002734	2026
																0621	Толуол (558)	0.00069		0.0218457	2026
																0627	Этилбензол (675)	1.50E-12		4.70E-11	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000064		0.0002025	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	3.50E-08		0.0000011	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000075		0.000237	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000017		0.0005238	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000014		0.0004551	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000043		0.001365	2026
103		UNIT B4-450. УИО. Сателлитный ГБП. Система подачи	62	8760	Неорганизованный источник	6014	15				33.4	9597603	5145906	30	1	2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000082		0.0025787	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1																					
104		UNIT B4-360-MT-101. Модуль 3. ГТУ компрессора	1	8760	Дымовая труба	0009	33.4	2.7	13.78	78.8913	520	9597497	5145679			0301	Азота диоксид (4)	11.9639634	440.511	101.4941724	2026
																0304	Азота оксид (6)	1.9441441	71.583	16.492803	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.7387747	27.202	2.2753426	2026
																0337	Углерод оксид (584)	49.6755476	1829.044	363.3037218	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	4.101596	151.02	16.0603176	2026
104		UNIT B4-360-TZ-110.	1	8760	Дыхательный клапан	0010	25	0.076	0.26	0.0012	33.4	9597431	5145674			2735	Масло минеральное	0.00042	392.821	0.0000792	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		Модуль 3. ГТУ. Резервуар смаз. масла															нефтяное (716*)				
104		UNIT B4-360-XX-101. Модуль 3. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	222	8760	Вытяжной воздуховод	0011	24	3.87	3.12	36.709	33.4	9597423	5145674			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00024	0.007	0.0074719	2026
104		UNIT B4-360. Модуль 3. Система компримирования ГМИ (л. 100)	989	8760	Вытяжной воздуховод	0012	24	3.87	3.12	36.709	33.4	9597416	5145680			0333	Сероводород (518)	0.0103	0.315	0.3242092	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000062	0.00002	0.0000197	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.000012	0.0004	0.0003642	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.2254	6.891	7.1100965	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0097	0.297	0.3062039	2026
																0602	Бензол (64)	0.00075	0.023	0.0237983	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000068	0.002	0.0021556	2026
																0621	Толуол (558)	0.0011	0.034	0.0345536	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000098	0.0003	0.0003087	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00034	0.01	0.0108729	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000013	0.0004	0.0004081	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.50E-08	0.000002	0.0000017	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000032	0.001	0.0010062	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000027	0.0008	0.0008626	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000029	0.0009	0.0009202	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0033	0.101	0.1043293	2026
104		UNIT B4-360-MT-201. Модуль 4. ГТУ компрессора	1	8760	Дымовая труба	0013	33.4	2.7	13.78	78.8913	520	9597497	5145697			0301	Азота диоксид (4)	11.9639634	440.511	101.4941724	2026
																0304	Азота оксид (6)	1.9441441	71.583	16.492803	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.7387747	27.202	2.2753426	2026
																0337	Углерод оксид (584)	49.6755476	1829.044	363.3037218	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	4.101596	151.02	16.0603176	2026
104		UNIT B4-360-TZ-210. Модуль 4. ГТУ. Резервуар смаз. масла	1	8760	Дыхательный клапан	0014	25	0.076	0.26	0.0012	33.4	9597427	5145707			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00042	392.821	0.0000792	2026
104		UNIT B4-360-XX-201. Модуль 4. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	222	8760	Вытяжной воздуховод	0015	24	3.87	3.12	36.709	33.4	9597431	5145706			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00024	0.007	0.0074719	2026
104		UNIT B4-360. Модуль 4. Система компримирования ГМИ (л. 200-рез.)	989	8760	Вытяжной воздуховод	0016	24	3.87	3.12	36.709	33.4	9597415	5145698			0333	Сероводород (518)	0.0103	0.315	0.3242092	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000062	0.00002	0.0000197	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.000012	0.0004	0.0003642	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.2255	6.894	7.1100965	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0097	0.297	0.3062039	2026
																0602	Бензол (64)	0.00075	0.023	0.0237983	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000068	0.002	0.0021556	2026
																0621	Толуол (558)	0.0011	0.034	0.0345536	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000093	0.0003	0.0003087	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00035	0.011	0.0108729	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000013	0.0004	0.0004081	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.50E-08	0.000002	0.0000017	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000032	0.001	0.0010062	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000027	0.0008	0.0008626	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000029	0.0009	0.0009202	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0033	0.101	0.1043293	2026
104		UNIT B4-220. УОТП 1. Бустерные насосы нефти	179	8760	Вытяжной воздуховод	0017	15	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550	5145653			0333	Сероводород (518)	0.00011	0.025	0.0035333	2026
																0334	Сероуглерод (519)	8.50E-08	0.00002	0.0000027	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	6.50E-08	0.00001	0.000002	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.00047	0.106	0.014805	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0016	0.362	0.0511583	2026
																0602	Бензол (64)	0.000034	0.008	0.0010583	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000056	0.013	0.0017524	2026
																0621	Толуол (558)	0.000041	0.009	0.0012873	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000092	0.002	0.0002887	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	1.40E-08	0.000003	0.00000043	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000024	0.0005	0.0000744	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000016	0.0004	0.0000501	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000016	0.0004	0.0000505	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000016	0.0004	0.0000514	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0048	1.086	0.1508518	2026
104		UNIT B4-220. УОТП 1. Насосы экспортной отгрузки нефти	287	8760	Вытяжной воздуховод	0018	14	1.02	15.45	12.62	33.4	9597579	5145658			0333	Сероводород (518)	0.00012	0.011	0.003891	2026
																0334	Сероуглерод (519)	9.40E-08	0.000008	0.000003	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	7.10E-08	0.000006	0.0000023	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.00052	0.046	0.016304	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0018	0.16	0.0563381	2026
																0602	Бензол (64)	0.000037	0.003	0.0011654	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000061	0.005	0.0019299	2026
																0621	Толуол (558)	0.000045	0.004	0.0014177	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.00001	0.0009	0.0003179	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	1.50E-08	0.000001	0.00000047	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000026	0.0002	0.000082	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000017	0.0002	0.0000551	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000018	0.0002	0.0000556	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000018	0.0002	0.0000567	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00016	0.014	0.0048993	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0053	0.471	0.1661256	2026
104		UNIT B4-200. Модуль 5. Система сепарации нефти	1056	8760	Неорганизованный источник	6015	25				33.4	9597637	5145655	96	16	0333	Сероводород (518)	0.0045		0.1408422	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000038		0.0000121	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000023		0.0000739	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0431		1.3599159	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0046		0.1445075	2026
																0602	Бензол (64)	0.00018		0.0055313	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00014		0.0044464	2026
																0621	Толуол (558)	0.00024		0.0074155	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000024		0.0007532	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	5.20E-08		0.0000016	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000076		0.0002392	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	9.90E-09		0.00000031	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000011		0.0003361	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000072		0.0002268	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000078		0.0002467	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0146		0.4613073	2026
104		UNIT B4-310. Модуль 6. Система дегидратации газа (л. 100)	404	8760	Неорганизованный источник	6016	25				33.4	9597460	5145736	96	16	0333	Сероводород (518)	0.0052		0.162693	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000024		0.0000073	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000016		0.0000486	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0226		0.7013979	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00086		0.0266968	2026
																0602	Бензол (64)	0.000074		0.0022811	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00001		0.0003219	2026
																0621	Толуол (558)	0.00011		0.0033273	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000002		0.0000624	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00000017		0.0000046	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000015		0.0000453	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.50E-09		0.00000017	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000072		0.0002238	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000026		0.0000798	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000037		0.0001136	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000013		0.0004136	2026
104		UNIT B4-310. Модуль 6. Система дегидратации газа (л. 200-рез)	385	8760	Неорганизованный источник	6017	25				33.4	9597460	5145736	96	16	0333	Сероводород (518)	0.0051		0.1622683	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000023		0.0000073	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000015		0.0000485	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0222		0.6995717	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00084		0.0266273	2026
																0602	Бензол (64)	0.000072		0.0022751	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00001		0.000321	2026
																0621	Толуол (558)	0.00011		0.0033187	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0627	Этилбензол (675)	0.000002		0.0000622	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.00000014		0.0000046	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014		0.0000452	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.40E-09		0.00000017	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000071		0.0002233	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000025		0.0000796	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000036		0.0001134	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000013		0.0004125	2026
104		UNIT B4-380. Модуль 6. Система регенерации гликоля (л. 100)	957	8760	Неорганизованный источник	6018	14				33.4	9597460	5145736	20	5	0333	Сероводород (518)	0.0042		0.1314737	2026
																0334	Сероуглерод (519)	1.50E-09		4.60E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000024		0.0000766	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0151		0.4759463	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00057		0.0180682	2026
																0602	Бензол (64)	0.000054		0.0017017	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00012		0.0036835	2026
																0621	Толуол (558)	0.0001		0.0032022	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.00002		0.0006238	2026
																1023	Диэтиленгликоль (436)	0.0157		0.4937869	2026
																1040	Ацетопропиловый спирт (157)	0.0176		0.555515	2026
																1052	Метанол (338)	0.004		0.124553	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0109		0.3443057	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000051		0.0016104	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	3.65E-09		1.1494E-07	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000019		0.0000593	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000041		0.0012871	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000041		0.0012862	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000097		0.0030437	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0173		0.5443602	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2																					
105		UNIT B4-360-MT-301. Модуль 16. ГТУ компрессора	1	8760	Дымовая труба	0019	33.4	2.7	13.78	78.8913	520	9597517	5145108			0301	Азота диоксид (4)	11.9639634	440.511	101.4941724	2026
																0304	Азота оксид (6)	1.9441441	71.583	16.492803	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.7387747	27.202	2.2753426	2026
																0337	Углерод оксид (584)	49.6755476	1829.044	363.3037218	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	4.101596	151.02	16.0603176	2026
105		UNIT B4-360-TZ-310. Модуль 16. ГТУ. Резервуар смаз. масла	1	8760	Дыхательный клапан	0020	25	0.076	0.26	0.0012	33.4	9597472	5145109			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00042	392.821	0.0000792	2026
105		UNIT B4-360-XX-301. Модуль 16. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	222	8760	Вытяжной воздуховод	0021	24	3.87	3.12	36.709	33.4	9597461	5145109			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00024	0.007	0.0074719	2026
105		UNIT B4-360. Модуль 16. Система компримирования ГМИ (л. 300)	1004	8760	Вытяжной воздуховод	0022	24	3.87	3.12	36.709	33.4	9597433	5145109			0333	Сероводород (518)	0.0108	0.33	0.3412876	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000065	0.00002	0.0000205	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.000012	0.0004	0.0003665	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.2271	6.943	7.1607506	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0099	0.303	0.3131794	2026
																0602	Бензол (64)	0.00076	0.023	0.0239631	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000069	0.002	0.0021685	2026
																0621	Толуол (558)	0.0011	0.034	0.0347939	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000099	0.0003	0.0003114	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000013	0.0004	0.0004113	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.50E-08	0.000002	0.0000017	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000033	0.001	0.0010373	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000028	0.0009	0.0008684	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00003	0.0009	0.000933	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0033	0.101	0.1043444	2026
105		UNIT B4-220. УОТП 2. Бустерные насосы нефти	173	8760	Вытяжной воздуховод	0023	15	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463	5145179			0333	Сероводород (518)	0.00011	0.025	0.0034655	2026
																0334	Сероуглерод (519)	8.30E-08	0.00002	0.0000026	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	6.40E-08	0.00001	0.000002	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.00046	0.104	0.0145204	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10	0.0016	0.362	0.0501819	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	(1503*)				
																0602	Бензол (64)	0.000033	0.007	0.0010379	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000055	0.012	0.0017187	2026
																0621	Толуол (558)	0.00004	0.009	0.0012626	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000009	0.002	0.0002831	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000023	0.0005	0.000073	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000016	0.0004	0.0000491	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000016	0.0004	0.0000495	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000016	0.0004	0.0000505	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0047	1.064	0.1479565	2026
105		UNIT B4-220. УОТП 2. Насосы экспортной отгрузки нефти	253	8760	Вытяжной воздуховод	0024	14	1.02	15.45	12.62	33.4	9597517	5145178			0333	Сероводород (518)	0.000099	0.009	0.0031258	2026
																0334	Сероуглерод (519)	7.50E-08	0.000007	0.0000024	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	5.70E-08	0.000005	0.0000018	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.00042	0.037	0.013097	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0014	0.125	0.0452625	2026
																0602	Бензол (64)	0.00003	0.003	0.0009362	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000049	0.004	0.0015503	2026
																0621	Толуол (558)	0.000036	0.003	0.0011388	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000081	0.0007	0.0002554	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000021	0.0002	0.0000658	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000014	0.0001	0.0000443	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000014	0.0001	0.0000446	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000014	0.0001	0.0000455	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00016	0.014	0.0048993	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042	0.374	0.133455	2026
105		UNIT B4-200. Модуль 18. Система сепарации нефти (л. 200)	1098	8760	Неорганизованный источник	6019	25				33.4	9597479	5145147	96	16	0333	Сероводород (518)	0.0047		0.1484181	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000042		0.0000131	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000022		0.0000683	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0398		1.2562169	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0045		0.1406864	2026
																0602	Бензол (64)	0.00013		0.0042382	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00014		0.0043926	2026
																0621	Толуол (558)	0.00022		0.0068876	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000024		0.0007472	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000078		0.0002456	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	9.30E-09		0.00000029	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000089		0.0002806	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000073		0.0002308	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000072		0.0002265	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0125		0.3954105	2026
105		UNIT B4-550. УОТП 2. Система закрытого дренажа	134	8760	Неорганизованный источник	6020	15				33.4	9597515	5145258	5	5	0333	Сероводород (518)	0.00046		0.014392	2026
																0334	Сероуглерод (519)	6.00E-08		0.0000019	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000024		0.0000077	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0044		0.1383363	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00094		0.0296639	2026
																0602	Бензол (64)	0.000026		0.0008309	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00003		0.0009522	2026
																0621	Толуол (558)	0.000034		0.0010654	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000051		0.0001596	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014		0.0000452	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	8.30E-10		2.60E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000014		0.0000455	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012		0.0000373	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000012		0.0000381	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042		0.1338162	2026
105		UNIT B4-310. Модуль 20. Система дегидратации газа (л. 300)	371	8760	Неорганизованный источник	6021	25				33.4	9597477	5145070	96	16	0333	Сероводород (518)	0.0045		0.1426411	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000019		0.0000059	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000014		0.000043	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0219		0.6894067	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00083		0.0262404	2026
																0602	Бензол (64)	0.000071		0.0022421	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000012		0.0003679	2026
																0621	Толуол (558)	0.0001		0.0032704	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000022		0.0000683	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	4.90E-08		0.0000015	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014		0.000045	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.30E-09		0.00000017	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000025		0.0000782	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000025		0.0000784	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000026		0.0000827	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000016		0.0005079	2026
105		UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 200-рез)	947	8760	Неорганизованный источник	6022	14				33.4	9597477	5145070	20	5	0333	Сероводород (518)	0.0045		0.1412169	2026
																0334	Сероуглерод (519)	1.50E-09		4.60E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.000002		0.0000619	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0151		0.4765476	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00057		0.0180584	2026
																0602	Бензол (64)	0.000055		0.0017491	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00021		0.0066336	2026
																0621	Толуол (558)	0.00015		0.0045848	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000028		0.0008682	2026
																1023	Диэтиленгликоль (436)	0.0157		0.4937868	2026
																1040	Ацетопропиловый спирт (157)	0.0176		0.5555151	2026
																1052	Метанол (338)	0.004		0.124553	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0109		0.3444359	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000066		0.002086	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	3.60E-09		0.00000011	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000028		0.0000897	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000036		0.0011375	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00003		0.0009422	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000116517		0.00367447	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0173		0.5443602	2026
105		UNIT B4-380. Модуль 20. Система регенерации гликоля (л. 300)	945	8760	Неорганизованный источник	6023	14				33.4	9597477	5145070	20	5	0333	Сероводород (518)	0.0042		0.1314677	2026
																0334	Сероуглерод (519)	1.50E-09		4.60E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000024		0.0000766	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0151		0.4759243	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00057		0.0180673	2026
																0602	Бензол (64)	0.000054		0.0017016	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00012		0.0036833	2026
																0621	Толуол (558)	0.0001		0.0032021	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.00002		0.0006238	2026
																1023	Диэтиленгликоль (436)	0.0157		0.4937869	2026
																1040	Ацетопропиловый спирт (157)	0.0176		0.555515	2026
																1052	Метанол (338)	0.004		0.124553	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0109		0.34429	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000051		0.0016104	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	3.60E-09		0.00000011	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000019		0.0000593	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000041		0.0012871	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000041		0.0012862	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00012		0.0036745	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0173		0.5443602	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа																					
106		UNIT B4-365-MT-101. Модуль 1. ГТУ компрессора ЗСГ	1	8760	Дымовая труба	0025	34.6	4.1	9.44	124.632	520	9597202	5145582			0301	Азота диоксид (4)	18.8990066	440.474	236.1987757	2026
																0304	Азота оксид (6)	3.0710886	71.577	38.382301	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.798483	18.61	4.5781591	2026
																0337	Углерод оксид (584)	26.8451799	625.673	199.2150173	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1.0107445	23.557	20.8347889	2026
106		UNIT B4-365. Модуль	6	0.6	Свеча	0026	27.5	0.18	13.72	0.3491	33.4	9597195	5145582			0333	Сероводород (518)			0.0000084	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		1. ГТУ. Продувочная свеча														0334	Сероуглерод (519)			3.30E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)			0.0000153	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)			0.3427218	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)			0.0130448	2026
																0602	Бензол (64)			0.0011146	2026
																0616	Ксилол (322)			0.0000203	2026
																0621	Толуол (558)			0.0016258	2026
																0627	Этилбензол (675)			3.50E-12	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)			0.0000151	2026
																1707	Диметилсульфид (227)			8.30E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)			0.0000176	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)			0.000039	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)			0.0000339	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)			0.0001016	2026
106		UNIT B4-365-TZ-110. Модуль 1. ГТУ. Резервуар смаз. масла	1	8760	Дыхательный клапан	0027	25	0.076	0.37	0.0017	33.4	9597175	5145582			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00059	389.52	0.0000842	2026
106		UNIT B4-365-XX-101. Модуль 1. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	222	8760	Вытяжной воздуховод	0028	25	3.87	2.08	24.473	33.4	9597167	5145583			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00024	0.011	0.0074719	2026
106		UNIT B4-365-MT-201. Модуль 2. ГТУ компрессора ЗСГ	1	8760	Дымовая труба	0029	34.6	4.1	9.44	124.632	520	9597202	5145602			0301	Азота диоксид (4)	18.8990066	440.474	236.1987757	2026
																0304	Азота оксид (6)	3.0710886	71.577	38.382301	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.798483	18.61	4.5781591	2026
																0337	Углерод оксид (584)	26.8451799	625.673	199.2150173	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1.0107445	23.557	20.8347889	2026
106		UNIT B4-365. Модуль 2. ГТУ. Продувочная свеча	6	0.6	Свеча	0030	36	0.18	15.41	0.392	33.4	9597195	5145603			0333	Сероводород (518)			0.0000073	2026
																0334	Сероуглерод (519)			2.90E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)			0.0000134	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)			0.3000343	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)			0.01142	2026
																0602	Бензол (64)			0.0009758	2026
																0616	Ксилол (322)			0.0000178	2026
																0621	Толуол (558)			0.0014233	2026
																0627	Этилбензол (675)			3.00E-12	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)			0.0000132	2026
																1707	Диметилсульфид (227)			7.30E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)			0.0000154	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)			0.0000341	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)			0.0000296	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)			0.0000889	2026
106		UNIT B4-365-TZ-210. Модуль 2. ГТУ. Резервуар смаз. масла	1	8760	Дыхательный клапан	0031	25	0.076	0.37	0.0017	33.4	9597175	5145602			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00059	389.52	0.0000842	2026
106		UNIT B4-365-XX-201. Модуль 2. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	222	8760	Вытяжной воздуховод	0032	25	3.87	2.08	24.473	33.4	9597167	5145602			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00024	0.011	0.0074719	2026
106		UNIT B4-365. Модуль 1. Система компрессоров ЗСГ (л. 100)	1007	8760	Неорганизованный источник	6024	25				33.4	9597145	5145583	96	16	0333	Сероводород (518)	0.0073		0.2284704	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000034		0.0000107	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.000021		0.0006466	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.441		13.9048306	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0168		0.5292492	2026
																0602	Бензол (64)	0.0014		0.0452207	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000032		0.0010065	2026
																0621	Толуол (558)	0.0021		0.0659626	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000014		0.0000444	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000013		0.0000403	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00002		0.0006192	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	0.00000011		0.0000034	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000033		0.0010367	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00005		0.0015816	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000046		0.0014469	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00013		0.0041252	2026
106		UNIT B4-365. Модуль 2. Система компрессоров ЗСГ (л. 200)	1047	8760	Неорганизованный источник	6025	25				33.4	9597147	5145602	96	16	0333	Сероводород (518)	0.0074		0.2328348	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000035		0.0000109	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.000022		0.0006802	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.4644		14.6465642	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0177		0.5574813	2026
																0602	Бензол (64)	0.0015		0.0476329	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000033		0.0010552	2026
																0621	Толуол (558)	0.0022		0.0694812	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000014		0.0000455	2026
																1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000013		0.0000418	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000021		0.0006521	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	0.00000011		0.0000036	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000034		0.0010812	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000053		0.001666	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000048		0.0015217	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00014		0.0043452	2026
Технологические установки. Остров А																					
107		Факельная установка ВД на острове А	1	8760	Факел	0101	170	15.64	41.74	8018.58	1668	9602470	5149285			0301	Азота диоксид (4)	209.9255	186.136	7.4369252	2026
																0304	Азота оксид (6)	34.1129	30.247	1.2085003	2026
																0328	Сажа (583)	174.9379	155.113	6.1974378	2026
																0330	Сера диоксид (516)	35458.8607	31440.555	510.909837	2026
																0333	Сероводород (518)	30.1346002	26.72	0.859048	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1749.379	1551.134	61.9743771	2026
																0410	Метан (727*)	43.7345	38.778	1.5493594	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0103015	0.009	0.0003399	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0462008	0.041	0.0013424	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0116013	0.01	0.0003696	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.024001	0.021	0.0007174	2026
107		UNIT B1-100-JW-001. УС. Гидравлический блок питания	131	8760	Вытяжной воздуховод	0102	9.5	0.25	3.63	0.178	33.4	9602543	5149464			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0002	1.261	0.0063266	2026
107		UNIT B1-450. Гидравлич. система острова. Блок управления	129	8760	Вытяжной воздуховод	0103	9.5	0.25	3.63	0.178	33.4	9602468	5149532			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00018	1.135	0.0057659	2026
107		UNIT B1-100. Устья скважин (УС, 8 ед.)	467	8760	Неорганизованный источник	6101	6.7				33.4	9602577	5149461	20	1	0333	Сероводород (518)	0.00011026		0.0034042	2026
																0334	Сероуглерод (519)	1.40E-08		4.5055E-07	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	1.5011E-07		4.8017E-06	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0034024		0.108538	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00021051		0.0067082	2026
																0602	Бензол (64)	0.000011011		0.00035018	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000007217		0.00023028	2026
																0621	Толуол (558)	0.000016013		0.00051021	2026
																0627	Этилбензол (675)	1.2029E-06		0.000037046	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	3.4083E-07		0.000011013	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	8.41E-10		2.60E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	3.4083E-07		0.000011013	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	3.9059E-07		1.20094E-05	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	3.4065E-07		0.00001101	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000235		0.0052	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0009924		0.031238	2026
107		UNIT B1-120. Система распределения химреагентов	327	8760	Неорганизованный источник	6102	6.7				33.4	9602518	5149446	5	5	0333	Сероводород (518)	0.00013		0.0041658	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00069		0.0216372	2026
																0621	Толуол (558)	0.0048		0.1514604	2026
																1001	п-Аминофенол (64*)	0.0014		0.0444132	2026
																1051	Изопропиловый спирт (469)	0.00023		0.0074022	2026
																1052	Метанол (338)	0.05		1.5766248	2026
																1860	Триалкиламины (1223*)	0.00023		0.0074022	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0082		0.2596464	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.047		1.4836326	2026
																2853	Глицерин (1010*)	0.0082		0.2596464	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
107		UNIT B1-130. Манифольды	441	8760	Неорганизованный источник	6103	6.7				33.4	9602557	5149429	60	2	0333	Сероводород (518)	0.00046		0.0144768	2026
																0334	Сероуглерод (519)	6.10E-08		0.0000019	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000065		0.0000205	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0146		0.4602082	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0009		0.028301	2026
																0602	Бензол (64)	0.000047		0.0014967	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00003		0.0009577	2026
																0621	Толуол (558)	0.000069		0.0021832	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000005		0.0001583	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014		0.0000455	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	3.50E-09		0.00000011	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000015		0.0000457	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000017		0.0000523	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000014		0.0000455	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042		0.1316418	2026
107		UNIT B1-200. ССН. Тестовое оборудование	120	8760	Неорганизованный источник	6104	6.7				33.4	9602526	5149453	10	5	0333	Сероводород (518)	0.0002		0.0062557	2026
																0334	Сероуглерод (519)	2.60E-08		0.00000083	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000028		0.0000089	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0063		0.1994268	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00039		0.0122294	2026
																0602	Бензол (64)	0.000021		0.0006486	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000013		0.0004138	2026
																0621	Толуол (558)	0.00003		0.0009461	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000022		0.0000684	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000062		0.0000196	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.50E-09		4.80E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000063		0.0000198	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00000072		0.0000227	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000062		0.0000197	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0018		0.056885	2026
107		UNIT B1-550. Система закрытого дренажа	30	8760	Неорганизованный источник	6105	6.7				33.4	9602531	5149502	5	5	0333	Сероводород (518)	0.000057		0.0018009	2026
																0334	Сероуглерод (519)	7.60E-09		0.00000024	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	8.10E-08		0.0000026	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0018		0.0574477	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00011		0.0035206	2026
																0602	Бензол (64)	0.0000059		0.0001868	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000038		0.0001191	2026
																0621	Толуол (558)	0.0000086		0.0002725	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.00000062		0.0000197	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000018		0.0000057	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000018		0.0000057	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00000021		0.0000065	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000018		0.0000057	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00052		0.0163762	2026
107		UNIT B1-230. Факельная система	165	8760	Неорганизованный источник	6106	6.7				33.4	9602511	5149445	4	60	0333	Сероводород (518)	0.0017		0.0538397	2026
																0334	Сероуглерод (519)	0.00000013		0.0000042	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000046		0.0000145	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0066		0.2076372	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0015		0.0487122	2026
																0602	Бензол (64)	0.000045		0.0014261	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000049		0.001549	2026
																0621	Толуол (558)	0.000057		0.0017918	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000082		0.0002583	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000025		0.0000793	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.10E-09		3.60E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000037		0.000118	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000021		0.000066	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000025		0.0000794	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0063		0.1985483	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
107		UNIT B1-420. Система распределения топливного газа	41	8760	Неорганизованный источник	6107	6.7				33.4	9602500	5149455	1	60	0333	Сероводород (518)	0.00000074		0.0000234	2026
																0334	Сероуглерод (519)	2.90E-09		9.30E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000014		0.0000429	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0304		0.9602498	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0012		0.0365493	2026
																0602	Бензол (64)	0.000099		0.0031229	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000018		0.000057	2026
																0621	Толуол (558)	0.00014		0.0045553	2026
																0627	Этилбензол (675)	3.10E-13		9.70E-12	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000013		0.0000422	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	7.40E-09		0.00000023	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000016		0.0000494	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000035		0.0001092	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000003		0.0000949	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000009		0.0002846	2026
107		UNIT B1-190. Система камер пуска/приема скребка	178	8760	Неорганизованный источник	6108	6.7				33.4	9602446	5149522	5	15	0333	Сероводород (518)	0.00032		0.0099622	2026
																0334	Сероуглерод (519)	4.20E-08		0.0000013	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000045		0.0000142	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0101		0.3176898	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00062		0.0194752	2026
																0602	Бензол (64)	0.000033		0.0010332	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000021		0.000659	2026
																0621	Толуол (558)	0.000048		0.0015071	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000035		0.0001089	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000099		0.0000313	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	2.40E-09		7.70E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000001		0.0000315	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000011		0.0000361	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000001		0.0000314	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0029		0.0905889	2026
107		UNIT B1-450. Гидравлич. система острова. Насосная установка	60	8760	Неорганизованный источник	6109	6.7				33.4	9602546	5149463	30	1	2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000095		0.0030042	2026
Технологические установки. EPC2																					
108		UNIT B2-100. Устья скважин (7 ед.)	296	8760	Неорганизованный источник	6201	6.7				33.4	9599437	5143694	20	1	0333	Сероводород (518)	0.00025		0.0078758	2026
																0334	Сероуглерод (519)	3.30E-08		0.000001	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000035		0.0000112	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0079		0.2503951	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00049		0.0153965	2026
																0602	Бензол (64)	0.000026		0.0008143	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000017		0.000521	2026
																0621	Толуол (558)	0.000038		0.0011878	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000027		0.0000861	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000078		0.0000247	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.90E-09		6.10E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000079		0.0000249	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000009		0.0000285	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000078		0.0000247	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000095		0.0030042	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0023		0.0716162	2026
108		UNIT B2-120. Система распределения химреагентов	231	8760	Неорганизованный источник	6202	6.7				33.4	9599363	5143598	5	5	0333	Сероводород (518)	0.0000013		0.0000417	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00066		0.02077	2026
																0621	Толуол (558)	0.0046		0.1453897	2026
																1052	Метанол (338)	0.0472		1.4877984	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0079		0.2492395	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00047		0.0148363	2026
																2853	Глицерин (1010*)	0.008		0.2521303	2026
108		UNIT B2-130. Манифольд	378	8760	Неорганизованный источник	6203	6.7				33.4	9599467	5143689	60	2	0333	Сероводород (518)	0.00046		0.0144551	2026
																0334	Сероуглерод (519)	6.10E-08		0.0000019	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000065		0.0000205	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0146		0.4600118	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0009		0.0282585	2026
																0602	Бензол (64)	0.000047		0.001496	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00003		0.0009563	2026
																0621	Толуол (558)	0.000069		0.0021822	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000005		0.0001581	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014		0.0000454	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	3.50E-09		0.00000011	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000014		0.0000457	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000017		0.0000523	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000014		0.0000455	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042		0.1314437	2026
108		UNIT B2-420. Система распределения топливного газа	82	8760	Неорганизованный источник	6204	6.7				33.4	9599366	5143595	1	60	0333	Сероводород (518)	0.0000015		0.0000466	2026
																0334	Сероуглерод (519)	5.90E-09		0.00000019	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000027		0.0000855	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0609		1.9204995	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0023		0.0730983	2026
																0602	Бензол (64)	0.0002		0.0062466	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000036		0.0001146	2026
																0621	Толуол (558)	0.00029		0.0091106	2026
																0627	Этилбензол (675)	6.20E-13		1.90E-11	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000026		0.0000835	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.50E-08		0.00000047	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000031		0.0000991	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000069		0.0002176	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000006		0.0001904	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000018		0.0005693	2026
108		UNIT B2-450-JZ-001/002. Гидравлич. система управления ВД/НД	60	8760	Неорганизованный источник	6205	6.7				33.4	9599371	5143607	30	1	2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000095		0.0030042	2026
108		UNIT B2-550. Система закрытого дренажа	33	8760	Неорганизованный источник	6206	6.7				33.4	9599425	5143663	5	5	0333	Сероводород (518)	0.000067		0.0021179	2026
																0334	Сероуглерод (519)	8.90E-09		0.00000028	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	9.60E-08		0.000003	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0021		0.0675784	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00013		0.0041404	2026
																0602	Бензол (64)	0.000007		0.0002198	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000044		0.0001401	2026
																0621	Толуол (558)	0.00001		0.0003206	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.00000073		0.0000232	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000021		0.0000066	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.20E-10		1.60E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000021		0.0000067	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00000024		0.0000077	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000021		0.0000067	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00061		0.0192589	2026
108		UNIT B2-190. Камеры пуска/приема скребка	209	8760	Неорганизованный источник	6207	6.7				33.4	9599404	5143652	5	15	0333	Сероводород (518)	0.00032		0.0100783	2026
																0334	Сероуглерод (519)	4.20E-08		0.0000013	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000045		0.0000143	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0102		0.3211602	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00062		0.0197022	2026
																0602	Бензол (64)	0.000033		0.0010445	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000021		0.0006667	2026
																0621	Толуол (558)	0.000048		0.0015235	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000035		0.0001102	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000001		0.0000316	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	2.50E-09		7.80E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000001		0.0000318	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012		0.0000365	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000001		0.0000317	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0029		0.0916442	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	(10)				
108		UNIT B2-430. Система распределения дизельного топлива	81	8760	Неорганизованный источник	6223	6.7				33.4	9599533	5143702	1	60	0333	Сероводород (518)	0.000029		0.000922	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0104		0.3283664	2026
Технологические установки. ЕРС3																					
109		UNIT B3-100. Устья скважин (7 ед.)	296	8760	Неорганизованный источник	6208	6.7				33.4	9597870	5142060	20	1	0333	Сероводород (518)	0.00025		0.0078757	2026
																0334	Сероуглерод (519)	3.30E-08		0.000001	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000035		0.0000112	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0079		0.2503951	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00049		0.0153964	2026
																0602	Бензол (64)	0.000026		0.0008143	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000017		0.000521	2026
																0621	Толуол (558)	0.000038		0.0011878	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000027		0.0000861	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000078		0.0000247	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.90E-09		6.10E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000079		0.0000249	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000009		0.0000285	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000078		0.0000247	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000095		0.0030042	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0023		0.0716162	2026
109		UNIT B3-120. Система распределения химреагентов	231	8760	Неорганизованный источник	6209	6.7				33.4	9597973	5142024	5	5	0333	Сероводород (518)	0.00013		0.0041658	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00066		0.02077	2026
																0621	Толуол (558)	0.0046		0.1453897	2026
																1052	Метанол (338)	0.0472		1.4877984	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0079		0.2492395	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.047		1.4836326	2026
																2853	Глицерин (1010*)	0.008		0.2521303	2026
109		UNIT B3-130. Манифольд	378	8760	Неорганизованный источник	6210	6.7				33.4	9597873	5142053	60	2	0333	Сероводород (518)	0.00046		0.014455	2026
																0334	Сероуглерод (519)	6.10E-08		0.0000019	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000065		0.0000205	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0146		0.4600118	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0009		0.0282584	2026
																0602	Бензол (64)	0.000047		0.001496	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00003		0.0009563	2026
																0621	Толуол (558)	0.000069		0.0021822	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000005		0.0001581	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014		0.0000454	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	3.50E-09		0.00000011	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000014		0.0000457	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000017		0.0000523	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000014		0.0000455	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042		0.1314437	2026
109		UNIT B3-420. Система распределения топливного газа	82	8760	Неорганизованный источник	6211	6.7				33.4	9597970	5142027	1	60	0333	Сероводород (518)	0.0000015		0.0000466	2026
																0334	Сероуглерод (519)	5.90E-09		0.00000019	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000027		0.0000855	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0609		1.9204995	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0023		0.0730983	2026
																0602	Бензол (64)	0.0002		0.0062466	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000036		0.0001146	2026
																0621	Толуол (558)	0.00029		0.0091106	2026
																0627	Этилбензол (675)	6.20E-13		1.90E-11	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000026		0.0000835	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.50E-08		0.00000047	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000031		0.0000991	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000069		0.0002176	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000006		0.0001904	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000018		0.0005673	2026
109		UNIT B3-450-JZ-001/002. Гидравлич.	60	8760	Неорганизованный источник	6212	6.7				33.4	9597965	5142017	30	1	2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000095		0.0030042	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		система управления ВД/НД																			
109		UNIT B3-550. Система закрытого дренажа	33	8760	Неорганизованный источник	6213	6.7				33.4	9597908	5142024	5	5	0333	Сероводород (518)	0.000067		0.0021179	2026
																0334	Сероуглерод (519)	8.90E-09		0.00000028	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	9.60E-08		0.000003	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0021		0.0675784	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00013		0.0041404	2026
																0602	Бензол (64)	0.000007		0.0002198	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000044		0.0001401	2026
																0621	Толуол (558)	0.00001		0.0003206	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.00000073		0.0000232	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000021		0.0000066	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.20E-10		1.60E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000021		0.0000067	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00000024		0.0000077	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000021		0.0000067	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00061		0.0192589	2026
109		UNIT B3-190. Камеры пуска/приема скребка	209	8760	Неорганизованный источник	6214	6.7				33.4	9597919	5141987	5	15	0333	Сероводород (518)	0.00032		0.0100782	2026
																0334	Сероуглерод (519)	4.20E-08		0.0000013	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000045		0.0000143	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0102		0.3211602	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00062		0.0197021	2026
																0602	Бензол (64)	0.000033		0.0010445	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000021		0.0006667	2026
																0621	Толуол (558)	0.000048		0.0015235	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000035		0.0001102	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000001		0.0000316	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	2.50E-09		7.80E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000001		0.0000318	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012		0.0000365	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000001		0.0000317	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0029		0.0916442	2026
109		UNIT B3-430. Система распределения дизельного топлива	52	8760	Неорганизованный источник	6224	6.7				33.4	9597808	5142066	1	60	0333	Сероводород (518)	0.000025		0.0007851	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089		0.2796225	2026
Технологические установки. EPC4																					
110		UNIT B7-100. Устья скважин (7 ед.)	296	8760	Неорганизованный источник	6215	6.7				33.4	9603119	5147705	20	1	0333	Сероводород (518)	0.00025		0.0078758	2026
																0334	Сероуглерод (519)	3.30E-08		0.000001	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000035		0.0000112	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0079		0.2503951	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00049		0.0153965	2026
																0602	Бензол (64)	0.000026		0.0008143	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000017		0.000521	2026
																0621	Толуол (558)	0.000038		0.0011878	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000027		0.0000861	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000078		0.0000247	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.90E-09		6.10E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000079		0.0000249	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000009		0.0000285	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000078		0.0000247	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000095		0.0030042	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0023		0.0716162	2026
110		UNIT B7-120. Система распределения химреагентов	231	8760	Неорганизованный источник	6216	6.7				33.4	9603075	5147500	5	5	0333	Сероводород (518)	0.0000013		0.0000417	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00066		0.02077	2026
																0621	Толуол (558)	0.0046		0.1453897	2026
																1052	Метанол (338)	0.0472		1.4877984	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0079		0.2492395	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00047		0.0148363	2026
																2853	Глицерин (1010*)	0.008		0.2521303	2026
110		UNIT B7-130.	378	8760	Неорганизованный источник	6217	6.7				33.4	9603134	5147696	60	2	0333	Сероводород (518)	0.00046		0.0144551	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		Манифольд														0334	Сероуглерод (519)	6.10E-08		0.0000019	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000065		0.0000205	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0146		0.4600118	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0009		0.0282585	2026
																0602	Бензол (64)	0.000047		0.001496	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00003		0.0009563	2026
																0621	Толуол (558)	0.000069		0.0021822	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.000005		0.0001581	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000014		0.0000454	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	3.50E-09		0.00000011	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000014		0.0000457	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000017		0.0000523	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000014		0.0000455	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0042		0.1314437	2026
110		UNIT B7-420. Система распределения топливного газа	82	8760	Неорганизованный источник	6218	6.7				33.4	9603081	5147497	1	60	0333	Сероводород (518)	0.0000015		0.0000468	2026
																0334	Сероуглерод (519)	5.90E-09		0.00000019	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000027		0.0000857	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0609		1.9204997	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0023		0.0730985	2026
																0602	Бензол (64)	0.0002		0.0062458	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000036		0.000114	2026
																0621	Толуол (558)	0.00029		0.0091106	2026
																0627	Этилбензол (675)	6.20E-13		1.90E-11	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000027		0.0000845	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	1.50E-08		0.00000047	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000031		0.0000988	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000069		0.0002184	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000006		0.0001898	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000018		0.0005682	2026
110		UNIT B7-450-JZ-001/002. Гидравлич. система управления ВД/НД	60	8760	Неорганизованный источник	6219	6.7				33.4	9603086	5147504	30	1	2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000095		0.0030042	2026
110		UNIT B7-550. Система закрытого дренажа	33	8760	Неорганизованный источник	6220	6.7				33.4	9603112	5147680	5	5	0333	Сероводород (518)	0.000067		0.0021179	2026
																0334	Сероуглерод (519)	8.90E-09		0.00000028	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	9.60E-08		0.000003	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0021		0.0675784	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00013		0.0041404	2026
																0602	Бензол (64)	0.000007		0.0002198	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0000044		0.0001401	2026
																0621	Толуол (558)	0.00001		0.0003206	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.00000073		0.0000232	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000021		0.0000066	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	5.20E-10		1.60E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000021		0.0000067	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.00000024		0.0000077	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.00000021		0.0000067	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00061		0.0192589	2026
110		UNIT B7-190. Камеры пуска/приема скребка	210	8760	Неорганизованный источник	6221	6.7				33.4	9603102	5147517	5	15	0333	Сероводород (518)	0.00032		0.0100786	2026
																0334	Сероуглерод (519)	4.20E-08		0.0000013	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000045		0.0000143	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0102		0.3211633	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.00062		0.0197029	2026
																0602	Бензол (64)	0.000033		0.0010445	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000021		0.0006667	2026
																0621	Толуол (558)	0.000048		0.0015236	2026
																0627	Этилбензол (675)	0.0000035		0.0001102	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000001		0.0000316	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	2.50E-09		7.80E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000001		0.0000318	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012		0.0000365	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000001		0.0000317	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0029		0.0916473	2026
110		UNIT B7-430. Система распределения дизельного топлива	81	8760	Неорганизованный источник	6222	6.7				33.4	9603050	5147688	1	60	0333	Сероводород (518)	0.000029		0.000922	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0104		0.3283664	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения																					
201		UNIT B1-480. Резервный дизельный генератор	1	107	Выхлопная труба	0079	11.9	0.5	19.08	3.746	450	9602505	5149518			0301	Азота диоксид (4)	3	2120.944	0.586602	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.4875	344.653	0.0953228	2026
																0328	Сажа (583)	0.2083	147.264	0.0407363	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.4167	294.599	0.0814725	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.5	1767.453	0.488835	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000045	0.003	0.0000009	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0521	36.834	0.0097767	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.25	883.727	0.2444175	2026
201		UNIT B1-480. Расходные резервуары дизтоплива	1	8760	Дыхательный клапан	0080	6.7	0.05	0.15	0.0003	33.4	9602522	5149489			0333	Сероводород (518)	0.0000027	10.101	0.0000023	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00095	3554.09	0.0008211	2026
201		UNIT B1-480. Линия подачи дизтоплива	34	8760	Вытяжной проем	0081	6.7	1.89	7.92	22.2	33.4	9602522	5149490			0333	Сероводород (518)	0.000021	0.001	0.000678	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0077	0.389	0.2414484	2026
201		UNIT B1-430. Система распределения дизтоплива	20	8760	Неорганизованный	6045	6.7				33.4	9602522	5149485	5	5	0333	Сероводород (518)	0.00004		0.0012725	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0144		0.4531963	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения																					
202		UNIT B4-470-EG-101. Модуль 8. ГТУ	1	8760	Дамовая труба	0035	38.4	2	23.13	72.665	450	9597489	5145996			0301	Азота диоксид (4)	13.4035651	488.507	125.6531296	2026
																0304	Азота оксид (6)	2.1780793	79.382	20.4186336	2026
																0330	Сера диоксид (516)	1.5517532	56.555	1.6454859	2026
																0337	Углерод оксид (584)	77.6896408	2831.478	346.6041612	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.1662252	6.058	2.8618311	2026
202		UNIT B4-470-XX-101. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи	4	0.6	Свечи	0036	27	0.28	6.38	0.3925	33.4	9597462	5145993			0333	Сероводород (518)			0.0000084	2026
																0334	Сероуглерод (519)			3.30E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)			0.0000153	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)			0.342759	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)			0.0764412	2026
																0602	Бензол (64)			0.0011147	2026
																0616	Ксилол (322)			0.0000204	2026
																0621	Толуол (558)			0.001626	2026
																0627	Этилбензол (675)			3.50E-12	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)			0.0000151	2026
																1707	Диметилсульфид (227)			8.30E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)			0.0000176	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)			0.000039	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)			0.0000339	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)			0.0001016	2026
202		UNIT B4-470-EG-201. Модуль 8. ГТУ	1	8760	Дымовая труба	0037	38.4	2	23.13	72.6724	450	9597488	5145988			0301	Азота диоксид (4)	13.4035651	488.457	125.6531296	2026
																0304	Азота оксид (6)	2.1780793	79.374	20.4186336	2026
																0330	Сера диоксид (516)	1.5517532	56.55	1.6454859	2026
																0337	Углерод оксид (584)	77.6896408	2831.192	346.6041612	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.1662252	6.058	2.8618311	2026
202		UNIT B4-470-XX-201. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи	4	0.6	Свечи	0038	27	0.28	6.38	0.3925	33.4	9597453	5145993			0333	Сероводород (518)			0.0000084	2026
																0334	Сероуглерод (519)			3.30E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)			0.0000153	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)			0.342759	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)			0.0764412	2026
																0602	Бензол (64)			0.0011147	2026
																0616	Ксилол (322)			0.0000204	2026
																0621	Толуол (558)			0.001626	2026
																0627	Этилбензол (675)			3.50E-12	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)			0.0000151	2026
																1707	Диметилсульфид (227)			8.30E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)			0.0000176	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																1720	Пропилмеркаптан (471)			0.000039	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)			0.0000339	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)			0.0001016	2026
202		UNIT B4-470-EG-301. Модуль 8. ГТУ	1	8760	Дымовая труба	0039	38.4	2	23.13	72.6724	450	9597425	5145996			0301	Азота диоксид (4)	13.4035651	488.457	125.6531296	2026
																0304	Азота оксид (6)	2.1780793	79.374	20.4186336	2026
																0330	Сера диоксид (516)	1.5517532	56.55	1.6454859	2026
																0337	Углерод оксид (584)	77.6896408	2831.192	346.6041612	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.1662252	6.058	2.8618311	2026
202		UNIT B4-470-XX-301. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи	4	0.6	Свечи	0040	27	0.28	6.38	0.3925	33.4	9597444	5145993			0333	Сероводород (518)			0.0000084	2026
																0334	Сероуглерод (519)			3.30E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)			0.0000153	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)			0.342759	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)			0.0764412	2026
																0602	Бензол (64)			0.0011147	2026
																0616	Ксилол (322)			0.0000204	2026
																0621	Толуол (558)			0.001626	2026
																0627	Этилбензол (675)			3.50E-12	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)			0.0000151	2026
																1707	Диметилсульфид (227)			8.30E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)			0.0000176	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)			0.000039	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)			0.0000339	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)			0.0001016	2026
202		UNIT B4-470-EG-401. Модуль 8. ГТУ	1	8760	Дымовая труба	0041	38.4	2	23.13	72.6724	450	9597425	5145987			0301	Азота диоксид (4)	13.4035651	488.457	125.6531296	2026
																0304	Азота оксид (6)	2.1780793	79.374	20.4186336	2026
																0330	Сера диоксид (516)	1.5517532	56.55	1.6454859	2026
																0337	Углерод оксид (584)	77.6896408	2831.192	346.6041612	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.1662252	6.058	2.8618311	2026
202		UNIT B4-470-XX-401. Модуль 8. ГТУ. Продувочные свечи	4	0.6	Свечи	0042	27	0.28	6.38	0.3925	33.4	9597435	5145993			0333	Сероводород (518)			0.0000084	2026
																0334	Сероуглерод (519)			3.30E-08	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)			0.0000153	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)			0.342759	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)			0.0764412	2026
																0602	Бензол (64)			0.0011147	2026
																0616	Ксилол (322)			0.0000204	2026
																0621	Толуол (558)			0.001626	2026
																0627	Этилбензол (675)			3.50E-12	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)			0.0000151	2026
																1707	Диметилсульфид (227)			8.30E-08	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)			0.0000176	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)			0.000039	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)			0.0000339	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)			0.0001016	2026
202		UNIT B4-470-XX-X0X. Модуль 8. ГТУ. Резервуары смаз. и мин. масла	4	8760	Дыхательный клапан	0043	28	0.15	0.13	0.0023	33.4	9597500	5145997			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00078	380.621	0.0002925	2026
202		UNIT B4-470-XX-X0X. Модуль 8. ГТУ. Линия подачи смаз. масла	592	8760	Вытяжной воздуховод	0044	18.8	2.105	7.99	27.778	33.4	9597500	5145997			2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00063	0.025	0.0199251	2026
202		UNIT B4-420. Модуль 8. Система распределения топливного газа	669	8760	Вытяжной воздуховод	0045	18.8	2.105	7.99	27.778	33.4	9597500	5145987			0333	Сероводород (518)	0.000011	0.0004	0.0003594	2026
																0334	Сероуглерод (519)	4.40E-08	0.000002	0.0000014	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00002	0.0008	0.0006385	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.4521	18.267	14.2589726	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0173	0.699	0.5444458	2026
																0602	Бензол (64)	0.0015	0.061	0.0465191	2026
																0616	Ксилол (322)	0.000027	0.001	0.0008492	2026
																0621	Толуол (558)	0.0022	0.089	0.0678566	2026
																0627	Этилбензол (675)	4.60E-12	1.86E-10	1.40E-10	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00002	0.0008	0.000629	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																1707	Диметилсульфид (227)	0.00000011	0.000004	0.0000035	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.00002	0.0008	0.0006284	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000052	0.002	0.001627	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000045	0.002	0.0014135	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.00013	0.005	0.0042321	2026
202		UNIT B4-480. Модуль 9. Резервная дизельная станция	3	4320	Выхлопная труба	0046	25	0.5	56.76	11.139	300	9597449	5145977			0301	Азота диоксид (4)	5.148	970.028	83.9808	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.8366	157.639	13.64688	2026
																0328	Сажа (583)	0.3575	67.363	5.832	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.715	134.726	11.664	2026
																0337	Углерод оксид (584)	4.29	808.357	69.984	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000077	0.001	0.0001283	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0894	16.845	1.39968	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.145	404.178	34.992	2026
202		UNIT B4-480. Модуль 9. Расходные резервуары ГСМ	3	8760	Дыхательный клапан	0047	20	0.05	1.12	0.0022	33.4	9597449	5145972			0333	Сероводород (518)	0.000022	11.223	0.0000228	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0078	3979.221	0.0081104	2026
202		UNIT B4-480. Модуль 9. Линия подачи ГСМ	282	8760	Вытяжной воздуховод	0048	22	2.257	3.32	13.278	33.4	9597449	5145967			0333	Сероводород (518)	0.00014	0.012	0.0045548	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00012	0.01	0.0036745	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0514	4.345	1.6221772	2026
202		Лаборатория	6	8760	Вытяжной воздуховод	0049	25	0.5	7.78	1.5278	33.4	9597485	5145972			0150	Натрий гидроксид (876*)	0.000052	0.038	0.0000515	2026
																0302	Азотная кислота (5)	0.0005	0.367	0.0000225	2026
																0303	Аммиак (32)	0.000049	0.036	0.0000092	2026
																0316	Водород хлорид (163)	0.00013	0.096	0.0000023	2026
																0322	Серная кислота (517)	0.000027	0.02	0.0000458	2026
																0602	Бензол (64)	0.001	0.735	0.0038112	2026
																0616	Ксилол (322)	0.00024	0.176	0.0006879	2026
																0621	Толуол (558)	0.000324	0.238	0.00021628	2026
																1042	Бутиловый спирт (102)	0.00048	0.353	0.0004048	2026
																1401	Ацетон (470)	0.00816	5.995	0.1768642	2026
																1555	Уксусная кислота (586)	0.00019	0.14	0.0000043	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.025	18.366	0.0219	2026
202		UNIT B4-480. УИО. Резервные генераторы	6	4320	Выхлопная труба	0050	15	0.71	56.3	22.278	300	9597564	5145961			0301	Азота диоксид (4)	10.296	970.028	167.9616	2026
																0304	Азота оксид (6)	1.6731	157.63	27.29376	2026
																0328	Сажа (583)	0.715	67.363	11.664	2026
																0330	Сера диоксид (516)	1.43	134.726	23.328	2026
																0337	Углерод оксид (584)	8.58	808.357	139.968	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000015	0.001	0.0002566	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1788	16.845	2.79936	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	4.29	404.178	69.984	2026
202		UNIT B4-480. УИО. Расходные резервуары ГСМ	6	8760	Дыхательный клапан	0051	20	0.05	1.12	0.0022	33.4	9597563	5145943			0333	Сероводород (518)	0.000022	11.223	0.0000455	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.007818	3988.404	0.0162208	2026
202		UNIT B4-480. УИО. Линия подачи ГСМ	504	8760	Вытяжной воздуховод	0052	13.5	1.636	15.86	33.333	33.4	9597564	5145930			0333	Сероводород (518)	0.00029	0.01	0.0091097	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00017	0.006	0.0054599	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1029	3.465	3.2443543	2026
202		UNIT B4-730. Модуль 10. Пожарная мотопомпа	4	144	Выхлопная труба	0053	25.5	0.4	36.2	4.547	200	9597462	5146012			0301	Азота диоксид (4)	3.9096	1489.724	1.296	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.6353	242.076	0.2106	2026
																0328	Сажа (583)	0.2715	103.453	0.09	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.543	206.906	0.18	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.258	1241.437	1.08	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000059	0.002	0.000002	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0679	25.873	0.0216	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.629	620.718	0.54	2026
202		UNIT B4-730. Модуль 10. Расходные резервуары ГСМ	4	8760	Дыхательный клапан	0054	24	0.076	0.49	0.0022	33.4	9597451	5146011			0333	Сероводород (518)	0.000022	11.223	0.000009	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0078	3979.221	0.0032122	2026
202		UNIT B4-730. Модуль 10. Линия подачи ГСМ	420	8760	Вытяжной воздуховод	0055	17.8	0.339	4.31	0.389	33.4	9597444	5146011			0333	Сероводород (518)	0.00019	0.548	0.0060731	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00023	0.664	0.0072799	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0686	197.925	2.1629029	2026
202		Модуль 10. Мастерская	8	1830	Вытяжной воздуховод	0056	17.8	0.223	9.92	0.389	33.4	9597440	5146011			2732	Керосин (654*)	0.00561708	16.211	0.0073808	2026
																2868	Эмульсол (1435*)	0.00000485	0.014	0.0000101	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
202		UNIT B4-430. Модуль 10. Резервуар хранения дизтоплива	1	8760	Дыхательный клапан	0057	25	0.2	0.44	0.0139	33.4	9597422	5146005			0333	Сероводород (518)	0.0001174	9.479	0.0000459	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418048	3375.495	0.016338	2026
202		UNIT B4-430. Модуль 10. Система распределения дизтоплива	132	8760	Вытяжной воздуховод	0058	17.8	0.339	4.32	0.389	33.4	9597422	5146017			0333	Сероводород (518)	0.000099	0.286	0.0031219	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0353	101.877	1.1118509	2026
202		УИО. Участок выработки азота. Компрессоры воздушные	3	2190	Выхлопная труба	0061	8.2	0.25	42.27	2.074	450	9597601	5145874			0301	Азота диоксид (4)	1.8304	2337.335	10.166016	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.2974	379.766	1.6519776	2026
																0328	Сажа (583)	0.1192	152.213	0.635376	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.286	365.209	1.58844	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.4777	1886.954	8.259888	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000029	0.004	0.0000175	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0286	36.521	0.158844	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.6912	882.63	3.812256	2026
202		УИО. Участок выработки азота. Компрессор воздушный	1	2190	Выхлопная труба	0062	8.2	0.2	30.68	0.963	400	9597601	5145863			0301	Азота диоксид (4)	0.4373	1119.176	0.5058096	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0711	181.965	0.0821941	2026
																0328	Сажа (583)	0.0285	72.94	0.0316131	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0683	174.799	0.0790328	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.3531	903.684	0.4109703	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000068	0.002	0.00000087	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0068	17.403	0.0079033	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1651	422.538	0.1896786	2026
202		УИО. Цех сварки	3	2880	Вытяжной воздуховод	0064	17.8	0.22	9.93	0.389	33.4	9597354	5146017			0123	Железа оксид (274)	0.0194	55.973	0.2007706	2026
																0143	Марганец и его соединения (327)	0.0013	3.751	0.0137779	2026
																0301	Азота диоксид (4)	0.0211	60.878	0.21888	2026
																0326	Озон (435)	0.000022	0.063	0.0002304	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0148	42.701	0.153216	2026
																0342	Фтористый водород (617)	0.001	2.885	0.0107136	2026
																0344	Фториды неорганические (615)	0.00044	1.269	0.004608	2026
																2908	Пыль неорг.. SiO2: 70-20%	0.00064	1.847	0.0065894	2026
202		UNIT B4-420. УИО. Система распределения топливного газа	661	8760	Неорганизованный источник	6031	15				33.4	9597593	5145857	60	2	0333	Сероводород (518)	0.0000082		0.0002587	2026
																0334	Сероуглерод (519)	3.20E-08		0.00000099	2026
																0370	Углерода сероокись (1295*)	0.000015		0.0004596	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.3254		10.2629835	2026
																0416	Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	0.0124		0.3918682	2026
																0602	Бензол (64)	0.0011		0.0334824	2026
																0616	Ксилол (322)	0.0015		0.0488402	2026
																0621	Толуол (558)	0.000019		0.0006112	2026
																0627	Этилбензол (675)	3.30E-12		1.00E-10	2026
																1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000014		0.0004527	2026
																1707	Диметилсульфид (227)	7.90E-08		0.0000025	2026
																1715	Метилмеркаптан (339)	0.000014		0.0004523	2026
																1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000037		0.001171	2026
																1728	Этилмеркаптан (668)	0.000032		0.0010174	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0000779		0.0024496	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.000097		0.003046	2026
202		UNIT B4-4300. ТП МТО. Пункты заправки топливом	5	8760	Неорганизованный источник	6032	7				33.4	9597382	5145963	5	5	0333	Сероводород (518)	0.000021		0.0019375	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0076		0.690029	2026
202		Топливозаправщик	1	1851	Неорганизованный источник	6036	7				33.4	9597394	5145989	2	2	0333	Сероводород (518)	0.000021		0.0019375	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0076		0.690029	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"																					
203		Дизельный генератор силового модуля	1	2880	Выхлопная труба	0074	15	0.25	25.83	1.268	400	9597394	5145289			0301	Азота диоксид (4)	0.8171	1588.669	7.119904	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.1328	258.2	1.1569844	2026
																0328	Сажа (583)	0.0532	103.436	0.444994	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1277	248.284	1.112485	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.6596	1282.445	5.784922	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.003	0.0000122	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0128	24.887	0.1112485	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.3085	599.809	2.669964	2026
203		Дизельный генератор	1	2880	Выхлопная труба	0075	15	0.25	25.83	1.268	400	9597394	5145289			0301	Азота диоксид (4)	0.8171	1588.577	7.119904	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		силового модуля														0304	Азота оксид (6)	0.1328	258.185	1.1569844	2026
																0328	Сажа (583)	0.0532	103.43	0.444994	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1277	248.27	1.112485	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.6596	1282.371	5.784922	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.003	0.0000122	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0128	24.885	0.1112485	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.3085	599.775	2.669964	2026
203		Система подачи ГСМ	3	8760	Вентиляционная труба	0077	9.5	0.4	4.54	0.57	33.4	9597394	5145289			0333	Сероводород (518)	0.0000057	0.011	0.00018	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.002	3.938	0.0640892	2026
203		Участок покраски	1	1500	Неорганизованный источник	6044	6.2				33.4	9597394	5145289	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0083		0.0755	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0194		0.1155	2026
Баржи Akku 1-2																					
206		Генератор	1	300	Выхлопная труба	1070	8	0.45	1.86	0.296	400	9597586	5145548			0301	Азота диоксид (4)	0.1707	1422.519	0.1728	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0277	230.836	0.02808	2026
																0328	Сажа (583)	0.0111	92.501	0.0108	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0267	222.503	0.027	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1378	1148.349	0.1404	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000027	0.002	0.0000003	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0027	22.5	0.0027	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0644	536.674	0.0648	2026
206		Генератор	2	300	Выхлопная труба	1071	8	0.45	2.06	0.328	400	9597586	5145548			0301	Азота диоксид (4)	0.192	1443.045	0.384	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0312	234.495	0.0624	2026
																0328	Сажа (583)	0.0125	93.948	0.024	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.03	225.476	0.06	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.155	1164.958	0.312	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.002	0.00000066	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.003	22.548	0.006	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0725	544.9	0.144	2026
206		Генератор	1	300	Выхлопная труба	1072	8	0.35	3.07	0.295	400	9597559	5145547			0301	Азота диоксид (4)	0.1707	1424.694	0.1728	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0277	231.189	0.02808	2026
																0328	Сажа (583)	0.0111	92.643	0.0108	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0267	222.843	0.027	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1378	1150.105	0.1404	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000027	0.002	0.0000003	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0027	22.535	0.0027	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0644	537.494	0.0648	2026
206		Генератор	2	300	Выхлопная труба	1073	8	0.25	6.69	0.328	400	9597559	5145547			0301	Азота диоксид (4)	0.192	1441.311	0.384	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0312	234.213	0.0624	2026
																0328	Сажа (583)	0.0125	93.835	0.024	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.03	225.205	0.06	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.155	1163.558	0.312	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.002	0.00000066	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.003	22.52	0.006	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0725	544.245	0.144	2026
206		Резервуары ГСМ	2	8760	Дыхательный клапан	1099	8	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597559	9597559			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000023	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000751	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0008286	2026
206		Резервуары ГСМ	2	8760	Дыхательный клапан	1100	8	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597559	9597559			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000023	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000751	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0008286	2026
Баржи Lashyn 1-5																					
207		Генератор	3	300	Выхлопная труба	1074	15	0.45	1.14	0.1812	350	9597613	5145648			0301	Азота диоксид (4)	0.2747	3457.516	0.37152	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0446	561.359	0.060372	2026
																0328	Сажа (583)	0.0233	293.266	0.0324	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0367	461.925	0.0486	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.24	3020.764	0.324	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000043	0.005	0.00000059	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.005	62.933	0.00648	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.12	1510.382	0.162	2026
207		Генератор	3	300	Выхлопная труба	1075	15	0.45	1.14	0.182	350	9597559	5145442			0301	Азота диоксид (4)	0.2747	3444.393	0.37152	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0304	Азота оксид (6)	0.0446	559.228	0.060372	2026
																0328	Сажа (583)	0.0233	292.153	0.0324	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0367	460.172	0.0486	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.24	3009.298	0.324	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000043	0.005	0.00000059	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.005	62.694	0.00648	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.12	1504.649	0.162	2026
207		Генератор	2	300	Выхлопная труба	1076	15	0.35	1.89	0.182	350	9597588	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.1373	1721.569	0.24768	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0223	279.614	0.040248	2026
																0328	Сажа (583)	0.0117	146.703	0.0216	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0183	229.459	0.0324	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.12	1504.649	0.216	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	0.003	0.0000004	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	31.347	0.00432	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	752.325	0.108	2026
207		Генератор	2	300	Выхлопная труба	1077	15	0.25	13.66	0.6705	350	9597566	5146138			0301	Азота диоксид (4)	0.1373	467.278	0.24768	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0223	75.894	0.040248	2026
																0328	Сажа (583)	0.0117	39.819	0.0216	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0183	62.281	0.0324	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.12	408.4	0.216	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	0.0007	0.0000004	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	8.508	0.00432	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	204.2	0.108	2026
207		Генератор	2	300	Выхлопная труба	1078	15	0.25	3.71	0.182	350	9597591	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.1373	1721.569	0.24768	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0223	279.614	0.040248	2026
																0328	Сажа (583)	0.0117	146.703	0.0216	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0183	229.459	0.0324	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.12	1504.649	0.216	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	0.003	0.0000004	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	31.347	0.00432	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	752.325	0.108	2026
207		Генератор	2	120	Выхлопная труба	1079	15	0.1	27.13	0.2131	350	9597588	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.1648	1764.993	0.115584	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0268	287.026	0.0187824	2026
																0328	Сажа (583)	0.014	149.939	0.01008	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.022	235.618	0.01512	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.144	1542.227	0.1008	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000026	0.003	0.00000018	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.003	32.13	0.002016	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.072	771.113	0.0504	2026
207		Генератор	2	120	Выхлопная труба	1080	15	0.25	6.01	0.295	400	9597591	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.1877	1568.537	0.13824	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0305	254.877	0.022464	2026
																0328	Сажа (583)	0.0122	101.951	0.00864	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0293	244.849	0.0216	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1516	1266.863	0.11232	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000029	0.002	0.00000024	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0029	24.234	0.00216	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0709	592.484	0.05184	2026
207		Резервуары ГСМ	3	4320	Дыхательный клапан	1081	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597588	5145443			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000045	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000741	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0016101	2026
207		Теплопушка	2	120	Дымовая труба	1082	13	0.3	0.55	0.0389	200	9597588	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.0133	592.728	0.0057607	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0022	98.045	0.0009361	2026
																0328	Сажа (583)	0.00094	41.892	0.000408	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0222	989.365	0.0095962	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0517	2304.061	0.0223258	2026
207		Резервуары ГСМ	3	4320	Дыхательный клапан	1083	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597591	5146137			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000045	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000741	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0016101	2026
207		Теплопушка	2	120	Дымовая труба	1084	13	0.3	0.55	0.0389	200	9597591	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0133	592.728	0.0057607	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0022	98.045	0.0009361	2026
																0328	Сажа (583)	0.00094	41.892	0.000408	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0330	Сера диоксид (516)	0.0222	989.365	0.0095962	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0517	2304.061	0.0223258	2026
207		Генератор	1	300	Выхлопная труба	1096	15	0.35	2.56	0.2463	400	9597588	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.1621	1622.443	0.144	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0263	263.234	0.0234	2026
																0328	Сажа (583)	0.0106	106.094	0.009	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0253	253.225	0.0225	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1309	1310.165	0.117	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000025	0.003	0.00000025	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	25.022	0.00225	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0612	612.545	0.054	2026
207		Генератор	1	300	Выхлопная труба	1097	15	0.35	2.56	0.2463	400	9597588	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.1621	1622.443	0.144	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0263	263.234	0.0234	2026
																0328	Сажа (583)	0.0106	106.094	0.009	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0253	253.225	0.0225	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1309	1310.165	0.117	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000025	0.003	0.00000025	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	25.022	0.00225	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0612	612.545	0.054	2026
207		Генератор	1	300	Выхлопная труба	1098	15	0.35	2.56	0.2463	400	9597588	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.1621	1622.443	0.144	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0263	263.234	0.0234	2026
																0328	Сажа (583)	0.0106	106.094	0.009	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0253	253.225	0.0225	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1309	1310.165	0.117	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000025	0.003	0.00000025	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	25.022	0.00225	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0612	612.545	0.054	2026
207		Резервуары ГСМ	2	4320	Дыхательный клапан	1116	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597588	5145443			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000023	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000741	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0008105	2026
207		Резервуары ГСМ	2	4320	Дыхательный клапан	1117	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597588	5145443			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000023	2026
																2735	Масло минеральное нефтя-ное (716*)	0.00011	398.251	0.0000741	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0008105	2026
207		Резервуары ГСМ	2	4320	Дыхательный клапан	1120	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597588	5145443			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000023	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000741	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.000813	2026
Баржи снабжения																					
208		Генератор	1	360	Выхлопная труба	1085	8	0.06	14.15	0.04001	350	9597558	5145342			0301	Азота диоксид (4)	0.0343	1956.458	0.0323222	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0056	319.422	0.0052524	2026
																0328	Сажа (583)	0.0029	165.415	0.0028188	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0046	262.382	0.0042282	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.03	1711.188	0.028188	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	5.40E-08	0.003	5.20E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.00063	35.935	0.0005638	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.015	855.594	0.014094	2026
208		Генератор	2	360	Выхлопная труба	1086	8	0.09	58.32	0.371	400	9597558	5145342			0301	Азота диоксид (4)	0.2304	1530.95	0.5211648	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0374	248.514	0.0846893	2026
																0328	Сажа (583)	0.015	99.671	0.0325728	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.036	239.211	0.081432	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.186	1235.923	0.4234464	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000036	0.002	0.0000009	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0036	23.921	0.0081432	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.087	578.093	0.1954368	2026
208		Генератор	1	1500	Выхлопная труба	1087	9	0.1	41.76	0.328	400	9597796	5145853			0301	Азота диоксид (4)	0.1997	1500.917	0.96	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0324	243.514	0.156	2026
																0328	Сажа (583)	0.013	97.706	0.06	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0312	234.495	0.15	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1612	1211.556	0.78	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	0.0000017	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	23.299	0.015	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0754	566.696	0.36	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	(10)				
208		Генератор	1	1500	Выхлопная труба	1088	9	0.1	41.76	0.328	400	9597671	5146065			0301	Азота диоксид (4)	0.1997	1500.917	0.96	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0324	243.514	0.156	2026
																0328	Сажа (583)	0.013	97.706	0.06	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0312	234.495	0.15	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1612	1211.556	0.78	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	0.0000017	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	23.299	0.015	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0754	566.696	0.36	2026
208		Генератор	1	1500	Выхлопная труба	1089	9	0.1	41.76	0.328	400	9597669	5146049			0301	Азота диоксид (4)	0.1997	1500.917	0.96	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0324	243.514	0.156	2026
																0328	Сажа (583)	0.013	97.706	0.06	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0312	234.495	0.15	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1612	1211.556	0.78	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	0.0000017	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	23.299	0.015	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0754	566.696	0.36	2026
208		Генератор	2	1500	Выхлопная труба	1090	18.6	0.15	39.01	0.689	400	9597795	5145759			0301	Азота диоксид (4)	0.4267	1525.902	4.032	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0693	247.821	0.6552	2026
																0328	Сажа (583)	0.0278	99.414	0.252	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0667	238.523	0.63	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.3444	1231.593	3.276	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000067	0.002	0.0000069	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0067	23.96	0.063	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1611	576.102	1.512	2026
208		Генератор	1	360	Выхлопная труба	1091	8	0.06	131.21	0.371	400	9597561	5145261			0301	Азота диоксид (4)	0.2304	1530.95	0.2605824	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0374	248.514	0.0423446	2026
																0328	Сажа (583)	0.015	99.671	0.0162864	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.036	239.211	0.040716	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.186	1235.923	0.2117232	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000036	0.002	0.00000045	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0036	23.921	0.0040716	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.087	578.093	0.0977184	2026
208		Резервуары ГСМ	2	8760	Дыхательный клапан	1092	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597561	5145261			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000024	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000732	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0008505	2026
208		Резервуары ГСМ	2	8760	Дыхательный клапан	1093	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597561	5145261			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000024	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000733	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0008632	2026
208		Резервуары ГСМ	2	8760	Дыхательный клапан	1094	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597561	5145261			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000032	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000745	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.001127	2026
208		Резервуары ГСМ	2	8760	Дыхательный клапан	1095	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597561	5145261			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000024	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000733	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0008632	2026
208		Резервуары ГСМ	2	8760	Дыхательный клапан	1111	15	0.125	0.03	0.00031	33.4	9597561	5145261			0333	Сероводород (518)	0.000003	10.861	0.0000024	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00011	398.251	0.0000733	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0011	3982.512	0.0008632	2026
Участок сервисного обслуживания скважин																					
209		Центробежная мотопомпа	2	580	Выхлопная труба	0113	7	0.2	6.59	0.207	350	9602546	5149486			0301	Азота диоксид (4)	0.7577	8353.19	4.754811	2026
		Генератор	3	75												0304	Азота оксид (6)	0.1232	1358.206	0.7726568	2026
		Генератор	3	1500												0328	Сажа (583)	0.0644	709.972	0.4146638	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1011	1114.567	0.6219956	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.662	7298.154	4.1466375	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000012	0.013	0.0000076	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0138	152.137	0.0829328	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.331	3649.077	2.0733188	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
209		Мотопомпа Генератор	2 4	92 500	Выхлопная труба	0114	7	0.2	8.09	0.254	400	9602582	5149485			0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сажа (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.9889 0.1607 0.0716 0.1612 0.8606 0.00000171 0.0169 0.4082	9597.786 1559.677 694.915 1564.529 8352.568 0.017 164.023 3961.792	2.14768 0.348998 0.14365 0.34107 1.8439 0.00000389 0.03552 0.8619	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
209		Мотопомпа Генератор Центробежная мотопомпа	2 1 1	244 74 30	Выхлопная труба	0115	8	0.5	28.07	5.5115	450	9602578	5149482			0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сажа (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	8.5681 1.3923 0.7219 1.301 8.377 0.0000155 0.1894 4.3313	4117.066 669.015 346.881 625.145 4025.241 0.007 91.009 2081.237	3.0109414 0.4892779 0.2728199 0.4451655 3.1231269 0.00000602 0.060788 1.6285463	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
209		Мотопомпа Генератор Генератор Генератор	2 4 3 3	426 3032 132 400	Выхлопная труба	0116	8	0.2	25.4	0.798	400	9602579	5149488			0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сажа (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	3.2436 0.5271 0.2896 0.5793 3.2971 0.00000666 0.0668 1.604	10020.656 1628.403 894.679 1789.668 10185.937 0.021 206.369 4955.337	8.6744528 1.4095987 0.7133597 1.4552536 8.8456592 0.000018 0.1712064 4.2801577	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
209		Генератор Генератор Генератор	9 4 2	746 995 75	Выхлопная труба	0119	7	0.2	43.7	1.373	400	9602582	5149489			0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сажа (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	5.6254 0.9142 0.4677 0.9726 5.4192 0.0000108 0.1087 2.6147	10101.236 1641.581 839.824 1746.447 9730.973 0.019 195.187 4695.08	5.472987 0.8893604 0.4368938 0.910473 5.4425391 0.000011 0.1052721 2.6213628	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
209		Воздушный компрессор	6	1642	Выхлопная труба	0123	7	0.2	13.63	0.428	400	9602577	5149536			0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сажа (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.5035 0.0818 0.045 0.0899 0.5118 0.000001 0.0104 0.249	2898.719 470.934 259.071 517.567 2946.503 0.006 59.874 1433.527	1.272544 0.2067884 0.10465 0.213486 1.29766 0.0000026 0.025116 0.6279	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
209		Генератор Генератор Генератор	7 2 1	7622 100 1092	Выхлопная труба	0126	7	0.08	5.18	0.026	350	9602607	5149539			0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сажа (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1261 0.0204 0.0107 0.0168 0.1102 0.000000197 0.0023458 0.0551	11052.008 1787.954 937.799 1472.433 9658.456 0.017 205.597 4829.228	1.1063543 0.1797826 0.0964844 0.1447266 0.9648439 0.00000183 0.0192969 0.482422	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
209		Генератор Генератор Генератор Генератор Генератор Генератор Генератор	2 3 2 3 4 2 5	12 200 174 300 300 30 800	Выхлопная труба	0128	7	0.2	18.76	0.589	400	9602571	5149487			0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сажа (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (609) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	4.9695 0.8075 0.329 0.7816 4.0592 0.0000079 0.0789 1.9029	20786.549 3377.631 1376.149 3269.296 16978.923 0.033 330.025 7959.498	5.6966989 0.9257136 0.3589249 0.8917899 4.6588204 0.000009816 0.0896112 2.1535493	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
209		Теплопушки	2	2880	Дымовая труба	0134	7	0.2	0.39	0.0122	200	9602587	5149450			0301 0304 0328 0330 0337	Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сажа (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584)	0.0072 0.0012 0.00052 0.0122 0.0283	1022.518 170.42 73.849 1732.601 4019.066	0.3751073 0.0609549 0.026784 0.6299597 1.4656205	2026 2026 2026 2026 2026
209		Теплопушки	2	500	Дымовая труба	0135	7	0.2	0.99	0.0312	200	9602571	5149450			0301 0304	Азота диоксид (4) Азота оксид (6)	0.0187 0.003	1038.45 166.596	0.0293391 0.0047676	2026 2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0328	Сажа (583)	0.0013	72.192	0.0020663	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.031	1721.494	0.0485982	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0722	4009.416	0.1130652	2026
209		Генератор	6	120	Выхлопная труба	0145	7	0.2	197.83	6.215	450	9602571	5149487			0301	Азота диоксид (4)	3.1323	1334.741	0.2133936	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.509	216.896	0.0346765	2026
																0328	Сажа (583)	0.1631	69.5	0.0114318	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.6526	278.087	0.0457272	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.4704	1052.691	0.1676664	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000051	0.002	0.0000003	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0466	19.857	0.0030485	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.1187	476.702	0.076212	2026
209		Центробежные мотопомпы Генератор	2 2	228 228	Выхлопная труба	0146	8	0.5	0.13	0.0255	350	9562000	5137000			0301	Азота диоксид (4)	0.3305156	29549.137	0.4756744	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0537088	4801.736	0.0772971	2026
																0328	Сажа (583)	0.0280778	2510.244	0.0414832	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0441222	3944.664	0.0622248	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.2888	25819.631	0.4148323	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006	0.054	0.0000008	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0060167	537.912	0.0082967	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1444	12909.816	0.2074162	2026
209		Мотопомпа Воздушный компрессор Воздушный компрессор	1 2 2	228 228 228	Выхлопная труба	0147	8	0.5	1.46	0.2859	400	9562000	5137000			0301	Азота диоксид (4)	0.9506133	8196.759	1.252694	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.1544747	1331.974	0.2035627	2026
																0328	Сажа (583)	0.0618889	533.643	0.0782933	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1485333	1280.743	0.1957334	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.7674223	6617.176	1.017814	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000015	0.013	0.00000218	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0148533	128.074	0.0195734	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.3589555	3095.13	0.4697602	2026
209		Мотопомпа высокой мощности	1	228	Выхлопная труба	0148	8	0.5	27.49	5.398	450	9562000	5137000			0301	Азота диоксид (4)	3	1471.947	2.1546	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.4875	239.191	0.3501225	2026
																0328	Сажа (583)	0.2083333	102.219	0.149625	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.4166667	204.437	0.29925	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.5	1226.623	1.7955	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000045	0.002	0.0000033	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0520833	25.555	0.03591	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.25	613.311	0.89775	2026
209		Теплопушки	2	228	Дымовая труба	0149	7	0.2	2.15	0.0675	200	9562000	5137000			0301	Азота диоксид (4)	0.0123946	318.147	0.0203468	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0020142	51.701	0.0033064	2026
																0328	Сажа (583)	0.0012834	32.943	0.0021068	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0301844	774.778	0.04955	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.070225	1802.546	0.1152798	2026
209		Теплопушки	2	228	Дымовая труба	0150	7	0.2	4.93	0.1549	200	9562000	5137000			0301	Азота диоксид (4)	0.0319572	357.45	0.0524608	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.005193	58.085	0.0085248	2026
																0328	Сажа (583)	0.0029458	32.95	0.0048358	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0692864	774.988	0.1137398	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.161197	1803.034	0.2646194	2026
209		Генератор	2	228	Выхлопная труба	0151	7	0.45	39.05	6.2099	450	9562000	5137000			0301	Азота диоксид (4)	8.0544	3434.98	11.5693402	2026
																0304	Азота оксид (6)	1.30884	558.184	1.8800178	2026
																0328	Сажа (583)	0.5593333	238.54	0.8034264	2026
																0330	Сера диоксид (516)	1.1186667	477.081	1.6068528	2026
																0337	Углерод оксид (584)	6.712	2862.483	9.6411168	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000121	0.005	0.0000177	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1398333	59.635	0.1928223	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	3.356	1431.242	4.8205584	2026
209		Закрытая камера для сжигания метана	1	2	Дымовая труба	0152	9	0.8	11.39	5.7232	1200	9562000	5137000			0301	Азота диоксид (4)	0.0224445	21.16	0.0001342	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0036472	3.438	0.0000218	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0110629	10.43	0.0000661	2026
																0415	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	0.0065492	6.174	0.0000391	2026
209		Система перекачки дизельного топлива	6	244	Неорганизованный источник	6112	7				33.4	9602546	5149486	2	2	0333	Сероводород (518)	0.000034		0.0000299	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0121		0.0106616	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0121		0.0106317	2026
209		Перекачка масла	200	244	Неорганизованный источник	6113	7				33.4	9562000	5137000	2	2	2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0001606		0.0001411	2026
Баржа поддержки TUB																					

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
210		Unit B0-470-XX-001A. Генератор силового модуля	1	240	Выхлопная труба	1101	8	0.4	73.68	9.2589	450	9597742	5145688			0301	Азота диоксид (4)	6	1716.198	4.536	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.975	278.882	0.7371	2026
																0328	Сажа (583)	0.4167	119.19	0.315	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.8333	238.351	0.63	2026
																0337	Углерод оксид (584)	5	1430.165	3.78	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000009	0.003	0.0000069	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1042	29.805	0.0756	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.5	715.083	1.89	2026
210		Unit B0-470-XX-001B. Генератор силового модуля	1	240	Выхлопная труба	1102	8	0.4	73.68	9.2589	450	9597742	5145688			0301	Азота диоксид (4)	6	1716.198	4.536	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.975	278.882	0.7371	2026
																0328	Сажа (583)	0.4167	119.19	0.315	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.8333	238.351	0.63	2026
																0337	Углерод оксид (584)	5	1430.165	3.78	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000009	0.003	0.0000069	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1042	29.805	0.0756	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.5	715.083	1.89	2026
210		Unit B0-470-XX-001C. Генератор силового модуля	1	240	Выхлопная труба	1103	8	0.4	73.68	9.2589	450	9597742	5145688			0301	Азота диоксид (4)	6	1716.198	4.536	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.975	278.882	0.7371	2026
																0328	Сажа (583)	0.4167	119.19	0.315	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.8333	238.351	0.63	2026
																0337	Углерод оксид (584)	5	1430.165	3.78	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000009	0.003	0.0000069	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1042	29.805	0.0756	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.5	715.083	1.89	2026
210		Unit B0-470-XX-001D. Генератор силового модуля	1	240	Выхлопная труба	1104	8	0.4	73.68	9.2589	450	9597742	5145688			0301	Азота диоксид (4)	6	1716.198	4.536	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.975	278.882	0.7371	2026
																0328	Сажа (583)	0.4167	119.19	0.315	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.8333	238.351	0.63	2026
																0337	Углерод оксид (584)	5	1430.165	3.78	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000009	0.003	0.0000069	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1042	29.805	0.0756	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.5	715.083	1.89	2026
210		Unit B0-470-XX-002A. Генератор силового модуля	1	1440	Выхлопная труба	1105	8	0.3	44.5	3.1455	450	9597742	5145688			0301	Азота диоксид (4)	2.04	1717.566	9.25344	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.3315	279.104	1.503684	2026
																0328	Сажа (583)	0.1417	119.303	0.6426	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2833	238.523	1.2852	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.7	1431.305	7.7112	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000031	0.003	0.0000141	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0354	29.805	0.154224	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.85	715.652	3.8556	2026
210		Unit B0-470-XX-002B. Генератор силового модуля	1	1440	Выхлопная труба	1106	8	0.3	44.5	3.1455	450	9597742	5145688			0301	Азота диоксид (4)	2.04	1717.566	9.25344	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.3315	279.104	1.503684	2026
																0328	Сажа (583)	0.1417	119.303	0.6426	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2833	238.523	1.2852	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.7	1431.305	7.7112	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000031	0.003	0.0000141	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0354	29.805	0.154224	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.85	715.652	3.8556	2026
210		Резервуары ГСМ	4	1440	Дыхательный клапан	1112	7	0.1	2.04	0.016	33.4	9597348	5145688			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.418	0.000015	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	2932.125	0.0053463	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы																					
212		Дизельный генератор насосов	1	7	Выхлопная труба	1000	2	0.016	76.1	0.0153	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0045778	792.394	0.0002098	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0007439	128.765	0.0000341	2026
																0328	Сажа (583)	0.0003889	67.317	0.0000183	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0006111	105.778	0.0000275	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.004	692.38	0.000183	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	7.00E-09	0.001	3.00E-10	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0000833	14.419	0.0000037	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.002	346.19	0.0000915	2026
212		Дизельный генератор насосов	1	7	Выхлопная труба	1001	2	0.03	21.65	0.0153	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0045778	792.394	0.0002098	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0007439	128.765	0.0000341	2026
																0328	Сажа (583)	0.0003889	67.317	0.0000183	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0006111	105.778	0.0000275	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника						
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0337	Углерод оксид (584)	0.004	692.38	0.000183	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	7.00E-09	0.001	3.00E-10	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0000833	14.419	0.0000037	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.002	346.19	0.0000915	2026
212		Дизельный генератор насосов	8	7	Выхлопная труба	1002	2	0.078	17.98	0.0859	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0421152	1298.438	0.0011834	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.006844	211.005	0.0001923	2026
																0328	Сажа (583)	0.0035776	110.3	0.0001032	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0056224	173.342	0.0001548	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0368	1134.567	0.001032	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	6.00E-08	0.002	2.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0007664	23.629	0.0000206	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0184	567.284	0.000516	2026
212		Дизельный генератор насосов	5	7	Выхлопная труба	1003	2	0.067	21.75	0.0767	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0320445	1106.455	0.0010492	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.005207	179.791	0.0001705	2026
																0328	Сажа (583)	0.002722	93.987	0.0000915	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.004278	147.714	0.0001373	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.028	966.804	0.000915	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	5.00E-08	0.002	2.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0005835	20.147	0.0000183	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.014	483.402	0.0004575	2026
212		Дизельный генератор насосов	36	28	Выхлопная труба	1004	2	0.18	21.72	0.5526	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.2554416	1224.211	0.0296287	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.041508	198.928	0.0048147	2026
																0328	Сажа (583)	0.0217008	104.002	0.0025839	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0340992	163.421	0.0038759	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.2232	1069.693	0.025839	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	5.00E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0046512	22.291	0.0005168	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1116	534.846	0.0129195	2026
212		Дизельный генератор	8	9	Выхлопная труба	1005	2	0.085	21.64	0.1228	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0567648	1224.211	0.0021548	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.009224	198.928	0.0003502	2026
																0328	Сажа (583)	0.0048224	104.002	0.0001879	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0075776	163.421	0.0002819	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0496	1069.693	0.0018792	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	8.00E-08	0.002	3.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0010336	22.291	0.0000376	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0248	534.846	0.0009396	2026
212		Дизельный генератор вакуумной установки	20	7	Выхлопная труба	1006	2	0.224	7.79	0.30699	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.155644	1342.718	0.0041968	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.025292	218.19	0.000682	2026
																0328	Сажа (583)	0.013222	114.064	0.000366	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.020778	179.249	0.000549	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.136	1173.252	0.00366	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	7.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.002834	24.448	0.0000732	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.068	586.626	0.00183	2026
212		Дизельный генератор насосов	8	7	Выхлопная труба	1007	2	0.113	12.25	0.1229	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0732448	1578.34	0.0016787	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0119024	256.483	0.0002728	2026
																0328	Сажа (583)	0.0062224	134.085	0.0001464	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0097776	210.696	0.0002196	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.064	1379.125	0.001464	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	8.00E-08	0.002	3.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0013336	28.738	0.0000293	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.032	689.563	0.000732	2026
212		Дизельный генератор насосов	1	7	Выхлопная труба	1008	2	0.04	12.25	0.0154	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0091556	1574.497	0.0002098	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0014878	255.858	0.0000341	2026
																0328	Сажа (583)	0.0007778	133.759	0.0000183	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0012222	210.183	0.0000275	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.008	1375.767	0.000183	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	1.00E-08	0.002	3.00E-10	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0001667	28.668	0.0000037	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.004	687.884	0.0000915	2026
212		Дизельный генератор вакуумной установки	2	7	Выхлопная труба	1009	2	0.034	47.36	0.043	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0210578	1296.941	0.0005848	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0034218	210.747	0.000095	2026
																0328	Сажа (583)	0.0017888	110.171	0.000051	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0330	Сера диоксид (516)	0.0028112	173.141	0.0000765	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0184	1133.248	0.00051	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	4.00E-08	0.002	9.00E-10	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0003834	23.613	0.0000102	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0092	566.624	0.000255	2026
212		Дизельный генератор вакуумной установки	1	7	Выхлопная труба	1010	2	0.08	4.28	0.0215	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0105289	1296.941	0.0002924	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0017109	210.747	0.0000475	2026
																0328	Сажа (583)	0.0008944	110.171	0.0000255	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0014056	173.141	0.0000383	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0092	1133.248	0.000255	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	2.00E-08	0.002	5.00E-10	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0001917	23.613	0.0000051	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0046	566.624	0.0001275	2026
212		Дизельный генератор вакуумной установки	2	7	Выхлопная труба	1011	2	0.042	33.13	0.0459	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0224312	1294.242	0.0006261	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.003645	210.31	0.0001017	2026
																0328	Сажа (583)	0.0019056	109.95	0.0000546	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0029944	172.772	0.0000819	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0196	1130.887	0.000546	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	4.00E-08	0.002	1.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0004084	23.564	0.0000109	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0098	565.443	0.000273	2026
212		Вспомогательный дизельный генератор	6	7	Выхлопная труба	1012	2	0.073	32.92	0.1378	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0672936	1293.303	0.0018782	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.010935	210.158	0.0003052	2026
																0328	Сажа (583)	0.0057168	109.87	0.0001638	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0089832	172.646	0.0002457	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0588	1130.066	0.001638	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.002	3.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0012252	23.547	0.0000328	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0294	565.033	0.000819	2026
212		Дизельный генератор вакуумной установки	1	7	Выхлопная труба	1013	2	0.024	58.14	0.0263	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0114444	1152.426	0.0003612	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0018597	187.268	0.0000587	2026
																0328	Сажа (583)	0.0009722	97.898	0.0000315	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0015278	153.846	0.0000473	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.01	1006.978	0.000315	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	2.00E-08	0.002	6.00E-10	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0002083	20.975	0.0000063	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.005	503.489	0.0001575	2026
212		Дизельный генератор	10	7	Выхлопная труба	1014	2	0.126	22.16	0.2763	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.128178	1228.594	0.003784	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.020829	199.647	0.0006149	2026
																0328	Сажа (583)	0.010889	104.372	0.00033	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.017111	164.01	0.000495	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.112	1073.527	0.0033	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	6.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.002333	22.362	0.000066	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.056	536.763	0.00165	2026
212		Дизельный генератор	4	17	Выхлопная труба	1015	2	0.08	24.43	0.1228	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0595112	1283.441	0.0039505	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0096704	208.556	0.000642	2026
																0328	Сажа (583)	0.0050556	109.031	0.0003445	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0079444	171.332	0.0005168	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.052	1121.452	0.0034452	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	8.00E-08	0.002	6.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0010832	23.361	0.0000689	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.026	560.726	0.0017226	2026
212		Дизельный генератор	21	13	Выхлопная труба	1016	2	0.321	7.96	0.6442	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.3268524	1343.713	0.0163407	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0531132	218.352	0.0026554	2026
																0328	Сажа (583)	0.0277662	114.149	0.0014251	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0436338	179.382	0.0021376	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.2856	1174.122	0.0142506	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	3.00E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0059493	24.458	0.000285	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1428	587.061	0.0071253	2026
212		Дизельный генератор	6	7	Выхлопная труба	1017	2	0.122	15.77	0.1843	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0961332	1381.414	0.0025181	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0156216	224.479	0.0004092	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0328	Сажа (583)	0.0081666	117.352	0.0002196	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0128334	184.413	0.0003294	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.084	1207.062	0.002196	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.003	4.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0017502	25.15	0.0000439	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.042	603.531	0.001098	2026
212		Дизельный генератор осветительной мачты	6	7	Выхлопная труба	1018	2	0.098	48.75	0.3677	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0966828	696.356	0.0050362	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.015711	113.158	0.0008184	2026
																0328	Сажа (583)	0.0082134	59.157	0.0004392	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0129066	92.96	0.0006588	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.08448	608.465	0.004392	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.001	8.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0017598	12.675	0.0000878	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.04224	304.233	0.002196	2026
212		Дизельный генератор	10	7	Выхлопная труба	1019	2	0.158	15.63	0.3065	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.169378	1463.532	0.0041968	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.027524	237.825	0.000682	2026
																0328	Сажа (583)	0.014389	124.33	0.000366	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.022611	195.373	0.000549	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.148	1278.813	0.00366	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.003	7.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.003083	26.639	0.0000732	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.074	639.406	0.00183	2026
212		Дизельный генератор вакуумной установки	10	7	Выхлопная труба	1020	2	0.158	24.07	0.472	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.219733	1232.903	0.0064672	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.035707	200.349	0.0010509	2026
																0328	Сажа (583)	0.018667	104.739	0.000564	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.029333	164.585	0.000846	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.192	1077.296	0.00564	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.002	1.00E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.004	22.444	0.0001128	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.096	538.648	0.00282	2026
212		Дизельный генератор	3	7	Выхлопная труба	1021	2	0.087	25.15	0.1495	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0693534	1228.577	0.0020434	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0112698	199.641	0.000332	2026
																0328	Сажа (583)	0.0058917	104.37	0.0001782	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0092583	164.008	0.0002673	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0606	1073.512	0.001782	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.002	3.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0012624	22.363	0.0000356	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0303	536.756	0.000891	2026
212		Дизельный генератор	1	7	Выхлопная труба	1022	2	0.07	11.98	0.0461	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0274667	1577.906	0.0006295	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0044633	256.408	0.0001023	2026
																0328	Сажа (583)	0.0023333	134.043	0.0000549	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0036667	210.644	0.0000824	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.024	1378.751	0.000549	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	4.00E-08	0.002	1.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0005	28.724	0.000011	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.012	689.376	0.0002745	2026
212		Дизельный генератор	5	7	Выхлопная труба	1023	2	0.112	23.4	0.2305	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.1373335	1577.906	0.0031476	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0223165	256.408	0.0005115	2026
																0328	Сажа (583)	0.0116665	134.043	0.0002745	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0183335	210.644	0.0004118	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.12	1378.751	0.002745	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	5.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	28.724	0.0000549	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	689.376	0.0013725	2026
212		Дизельный генератор	15	38	Выхлопная труба	1024	2	0.194	54.54	1.6123	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.8343	1370.415	0.1178415	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.1355745	222.694	0.0191492	2026
																0328	Сажа (583)	0.070875	116.419	0.0102769	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.111375	182.944	0.0154153	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.729	1197.45	0.1027688	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000014	0.002	0.0000002	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0151875	24.947	0.0020554	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.3645	598.725	0.0513844	2026
212		Дизельный генератор	5	11	Выхлопная труба	1025	2	0.089	8.33	0.0518	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0240335	1228.748	0.0011447	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0304	Азота оксид (6)	0.0039055	199.674	0.000186	2026
																0328	Сажа (583)	0.0020415	104.375	0.0000998	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0032085	164.039	0.0001497	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.021	1073.656	0.0009983	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	4.00E-08	0.002	2.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0004375	22.368	0.00002	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0105	536.828	0.0004992	2026
212		Дизельный генератор	4	7	Выхлопная труба	1026	2	0.08	85.51	0.4298	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.2481156	1528.844	0.0058618	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0403188	248.437	0.0009525	2026
																0328	Сажа (583)	0.0210776	129.876	0.0005112	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0331224	204.094	0.0007668	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.2168	1335.883	0.005112	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	9.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0045168	27.832	0.0001022	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1084	667.942	0.002556	2026
212		Дизельный генератор насосов	3	7	Выхлопная труба	1027	2	0.087	62.02	0.3687	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.2011932	1445.16	0.0050258	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.032694	234.839	0.0008167	2026
																0328	Сажа (583)	0.0170916	122.768	0.0004383	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0268584	192.922	0.0006575	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1758	1262.762	0.004383	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.002	8.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0036624	26.307	0.0000877	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0879	631.381	0.0021915	2026
212		Дизельный генератор	1	7	Выхлопная труба	1028	2	0.05	101.45	0.1992	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.1100956	1463.714	0.0027245	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0178905	237.853	0.0004427	2026
																0328	Сажа (583)	0.0093528	124.345	0.0002376	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0146972	195.398	0.0003564	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0962	1278.973	0.002376	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.003	4.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0020042	26.646	0.0000475	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0481	639.487	0.001188	2026
212		Дизельный генератор	4	7	Выхлопная труба	1029	2	0.1	109.5	0.86	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.4577776	1409.716	0.0117373	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0743888	229.079	0.0019073	2026
																0328	Сажа (583)	0.0388888	119.757	0.0010236	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0611112	188.191	0.0015354	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.4	1231.791	0.010236	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.002	2.00E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0083332	25.662	0.0002047	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2	615.896	0.005118	2026
212		Дизельный генератора скиммера	6	7	Выхлопная труба	1030	2	0.098	12.2	0.092	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0466932	1344.131	0.001259	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0075876	218.42	0.0002046	2026
																0328	Сажа (583)	0.0039666	114.184	0.0001098	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0062334	179.437	0.0001647	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0408	1174.486	0.001098	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	6.00E-08	0.002	2.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0008502	24.474	0.000022	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0204	587.243	0.000549	2026
212		Дизельный генератор	2	7	Выхлопная труба	1031	2	0.071	123.84	0.4903	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.24308	1312.995	0.0067011	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0395006	213.362	0.0010889	2026
																0328	Сажа (583)	0.02065	111.541	0.0005844	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.03245	175.278	0.0008766	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.2124	1147.277	0.005844	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	1.00E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.004425	23.902	0.0001169	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1062	573.638	0.002922	2026
212		Дизельный генератор	7	7	Выхлопная труба	1032	2	0.212	74.53	2.631	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	1.2842669	1292.737	0.0334208	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.2086931	210.069	0.0054309	2026
																0328	Сажа (583)	0.0836108	84.162	0.0020888	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2006669	201.99	0.005222	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.0367777	1043.615	0.0271544	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000021	0.002	6.00E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0200669	20.199	0.0005222	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.4849446	488.143	0.0125328	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
212		Вспомогательный бензиновый генератор	6	7	Выхлопная труба	1033	2	0.028	172.63	0.1063	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0002334	5.815	0.0000059	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0000378	0.942	0.000001	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0000936	2.332	0.0000024	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0193752	482.713	0.0004883	2026
																2704	Бензин (60)	0.0031248	77.851	0.0000788	2026
212		Вспомогательный бензиновый генератор	5	7	Выхлопная труба	1034	2	0.022	175.2	0.0666	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0001945	7.734	0.0000049	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0000315	1.253	0.0000008	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.000078	3.102	0.000002	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.016146	642.046	0.0004069	2026
																2704	Бензин (60)	0.002604	103.548	0.0000656	2026
212		Бензиновый генератор насосов	17	7	Выхлопная труба	1035	2	0.082	57.11	0.3016	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0006613	5.807	0.0000167	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0001071	0.94	0.0000027	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0002652	2.329	0.0000067	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0548964	482.046	0.0013834	2026
																2704	Бензин (60)	0.0088536	77.744	0.0002231	2026
212		Вспомогательный бензиновый генератор	2	7	Выхлопная труба	1036	2	0.03	13.86	0.0098	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0000778	21.025	0.000002	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0000126	3.405	0.0000003	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0000312	8.431	0.0000008	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0064584	1745.318	0.0001628	2026
																2704	Бензин (60)	0.0010416	281.482	0.0000263	2026
212		Вспомогательный бензиновый генератор	2	7	Выхлопная труба	1037	2	0.057	13.87	0.0354	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0000778	5.82	0.000002	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0000126	0.943	0.0000003	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0000312	2.334	0.0000008	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0064584	483.167	0.0001628	2026
																2704	Бензин (60)	0.0010416	77.924	0.0000263	2026
212		Бензиновый генератор насосов	22	7	Выхлопная труба	1038	2	0.094	56.34	0.391	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0008558	5.797	0.0000216	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0001386	0.939	0.0000035	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0003432	2.325	0.0000087	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0710424	481.19	0.0017903	2026
																2704	Бензин (60)	0.0114576	77.606	0.0002888	2026
212		Вспомогательный бензиновый генератор	10	12	Выхлопная труба	1039	2	0.067	10.01	0.0353	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.000389	29.184	0.0000174	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.000063	4.727	0.0000028	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.000156	11.704	0.000007	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.032292	2422.679	0.0014415	2026
																2704	Бензин (60)	0.005208	390.726	0.0002325	2026
212		Вспомогательный бензиновый генератор	2	7	Выхлопная труба	1040	2	0.028	57.49	0.0354	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0000778	5.82	0.000002	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0000126	0.943	0.0000003	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0000312	2.334	0.0000008	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0064584	483.167	0.0001628	2026
																2704	Бензин (60)	0.0010416	77.924	0.0000263	2026
212		Воздухонагревательная установка	5	7	Дымовая труба	1041	2	0.03	77.1	0.0545	200	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0041125	130.74	0.000104	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0006685	21.252	0.000017	2026
																0328	Сажа (583)	0.0000615	1.955	0.0000015	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0080575	256.155	0.000204	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0141815	450.842	0.000359	2026
212		Дизельный генератор насосов	6	19	Выхлопная труба	1045	2	0.098	14.01	0.1057	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0576798	1445.188	0.0038719	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0093732	234.849	0.0006292	2026
																0328	Сажа (583)	0.0049002	122.776	0.0003377	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0076998	192.921	0.0005065	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0504	1262.79	0.0033767	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.003	6.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.00105	26.308	0.0000675	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0252	631.395	0.0016883	2026
212		Генератор	5	8	Выхлопная труба	1046	2	0.089	22.21	0.1382	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.064089	1228.149	0.0020201	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0104145	199.575	0.0003283	2026
																0328	Сажа (583)	0.0054445	104.334	0.0001762	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0085555	163.951	0.0002643	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.056	1073.138	0.0017618	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.002	3.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0011665	22.354	0.0000352	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.028	536.569	0.0008809	2026
212		Вспомогательный генератор	2	7	Выхлопная труба	1047	2	0.042	40.56	0.0562	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0265512	1251.191	0.0007637	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0043146	203.32	0.0001241	2026
																0328	Сажа (583)	0.0022556	106.292	0.0000666	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0035444	167.025	0.0000999	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0232	1093.27	0.000666	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	4.00E-08	0.002	1.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0004834	22.78	0.0000133	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0116	546.635	0.000333	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	(10)				
212		Дизельный генератор вакуумной установки	10	7	Выхлопная труба	1048	2	0.126	52.56	0.6554	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.336467	1359.602	0.008944	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.054676	220.936	0.0014534	2026
																0328	Сажа (583)	0.028583	115.499	0.00078	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.044917	181.501	0.00117	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.294	1188	0.0078	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000005	0.002	1.00E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.006125	24.75	0.000156	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.147	594	0.0039	2026
212		Генератор	2	7	Выхлопная труба	1049	2	0.071	108.56	0.4298	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.2316356	1427.298	0.0058686	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0376408	231.936	0.0009537	2026
																0328	Сажа (583)	0.0196778	121.251	0.0005118	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0309222	190.537	0.0007677	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.2024	1247.153	0.005118	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	9.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0042166	25.982	0.0001024	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1012	623.577	0.002559	2026
212		Бензиновый генератор насосов	16	7	Выхлопная труба	1050	2	0.12	25.1	0.2839	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0006224	5.806	0.0000157	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0001008	0.94	0.0000025	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0002496	2.328	0.0000063	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0516672	481.976	0.001302	2026
																2704	Бензин (60)	0.0083328	77.732	0.00021	2026
212		Бензиновый генератор насосов	10	7	Выхлопная труба	1051	2	0.063	56.91	0.1774	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.000389	5.807	0.0000098	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.000063	0.941	0.0000016	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.000156	2.329	0.0000039	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.032292	482.078	0.0008138	2026
																2704	Бензин (60)	0.005208	77.749	0.0001313	2026
212		Вспомогательный бензиновый генератор	4	7	Выхлопная труба	1052	2	0.042	51.25	0.071	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0001556	5.804	0.0000039	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0000252	0.94	0.0000006	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0000624	2.328	0.0000016	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0129168	481.806	0.0003255	2026
																2704	Бензин (60)	0.0020832	77.705	0.0000525	2026
212		Вспомогательный бензиновый генератор	16	10	Выхлопная труба	1053	2	0.04	259.66	0.3263	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0006224	5.052	0.0000231	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0001008	0.818	0.0000037	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0002496	2.026	0.0000093	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0516672	419.347	0.0019158	2026
																2704	Бензин (60)	0.0083328	67.632	0.000309	2026
212		Бензиновый генератор к омпрессора	2	7	Выхлопная труба	1054	2	0.042	38.4	0.0532	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0000778	3.873	0.000002	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0000126	0.627	0.0000003	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0000312	1.553	0.0000008	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0064584	321.506	0.0001628	2026
																2704	Бензин (60)	0.0010416	51.852	0.0000263	2026
212		Дизельный генератор	3	10	Выхлопная труба	1055	2	0.087	46.46	0.2762	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.16686	1599.942	0.005185	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0271149	259.992	0.0008426	2026
																0328	Сажа (583)	0.014175	135.917	0.0004522	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.022275	213.584	0.0006783	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1458	1398.007	0.0045218	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.003	8.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0030375	29.125	0.0000904	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0729	699.004	0.0022609	2026
212		Воздухо нагревательная установка	2	7	Дымовая труба	1058	2	0.042	71.53	0.0991	200	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0074782	130.744	0.0001884	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0012152	21.246	0.0000306	2026
																0328	Сажа (583)	0.0009426	16.48	0.0000238	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0221676	387.564	0.0005586	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0515736	901.68	0.0012996	2026
212		Воздухонагревательная установка	8	57	Дымовая труба	1059	2	0.15	7.05	0.1245	200	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.009396	130.759	0.0019256	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0015272	21.253	0.0003128	2026
																0328	Сажа (583)	0.001184	16.477	0.0002424	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.027852	387.602	0.0057088	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0647992	901.776	0.0132824	2026
212		Дизельный генератор насосов	2	7	Выхлопная труба	1060	2	0.071	11.62	0.046	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0219734	1265.072	0.0006261	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0035706	205.57	0.0001017	2026
																0328	Сажа (583)	0.0018666	107.466	0.0000546	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0029334	168.884	0.0000819	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0192	1105.399	0.000546	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	4.00E-08	0.002	1.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0004	23.029	0.0000109	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19	0.0096	552.699	0.000273	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																	(10)				
212		Дизельный генератор насосов	2	7	Выхлопная труба	1061	2	0.042	22.16	0.0307	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0160222	1382.164	0.0004197	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0026036	224.601	0.0000682	2026
																0328	Сажа (583)	0.0013612	117.425	0.0000366	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0021388	184.505	0.0000549	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.014	1207.717	0.000366	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	2.00E-08	0.002	7.00E-10	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0002916	25.155	0.0000073	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.007	603.859	0.000183	2026
212		Дизельный генератор	3	222	Выхлопная труба	1062	2	0.087	16.99	0.101	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0466932	1224.357	0.0438191	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0075876	198.957	0.0071206	2026
																0328	Сажа (583)	0.0039666	104.009	0.0038214	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0062334	163.448	0.0057321	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0408	1069.829	0.0382143	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	6.00E-08	0.002	7.00E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0008499	22.285	0.0007643	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0204	534.915	0.0191072	2026
212		Генератор	30	7	Выхлопная труба	1063	2	0.438	52.61	7.927	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	5.046999	1686.165	0.10836	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.820137	274.002	0.0176085	2026
																0328	Сажа (583)	0.428751	143.243	0.00945	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.673749	225.095	0.014175	2026
																0337	Углерод оксид (584)	4.41	1473.348	0.0945	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000009	0.003	0.0000002	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.091875	30.695	0.00189	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.205	736.674	0.04725	2026
212		Генератор	5	7	Выхлопная труба	1064	4	0.559	53.83	13.2117	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	7.84	1571.567	0.168	2026
																0304	Азота оксид (6)	1.274	255.38	0.0273	2026
																0328	Сажа (583)	0.5104165	102.316	0.0105	2026
																0330	Сера диоксид (516)	1.225	245.557	0.02625	2026
																0337	Углерод оксид (584)	6.3291665	1268.713	0.1365	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000125	0.003	0.0000003	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1225	24.556	0.002625	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.9604165	593.43	0.063	2026
212		Воздухо нагревательная установка	20	7	Дымовая труба	1065	2	0.2	92.98	2.9209	200	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.220402	130.737	0.005554	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.035816	21.245	0.000902	2026
																0328	Сажа (583)	0.027778	16.477	0.0007	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.653338	387.543	0.016464	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.520012	901.631	0.038304	2026
212		Дизельный генератор компрессора	1	7	Выхлопная труба	1066	2	0.04	51.09	0.0642	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0423444	1746.774	0.0008772	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.006881	283.852	0.0001425	2026
																0328	Сажа (583)	0.0035972	148.39	0.0000765	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0056528	233.187	0.0001148	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.037	1526.309	0.000765	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	7.00E-08	0.003	1.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0007708	31.797	0.0000153	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0185	763.154	0.0003825	2026
212		Дизельная Гидравлическая силовая установка	4	7	Выхлопная труба	1067	2	0.08	39.65	0.1993	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0924712	1228.782	0.0027245	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0150264	199.675	0.0004427	2026
																0328	Сажа (583)	0.0078556	104.387	0.0002376	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0123444	164.036	0.0003564	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0808	1073.692	0.002376	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.003	4.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0016832	22.367	0.0000475	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0404	536.846	0.001188	2026
212		Генератор	4	7	Выхлопная труба	1068	2	0.1	17.15	0.1347	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0622576	1224.054	0.0018438	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0101168	198.908	0.0002996	2026
																0328	Сажа (583)	0.0052888	103.984	0.0001608	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0083112	163.407	0.0002412	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0544	1069.564	0.001608	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	8.00E-08	0.002	3.00E-09	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0011332	22.28	0.0000322	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0272	534.782	0.000804	2026
212		Бензиновый генератор	4	7	Выхлопная труба	1069	2	0.04	16.79	0.0211	450	9597388	5146137			0301	Азота диоксид (4)	0.0001556	19.53	0.0000039	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0000252	3.163	0.0000006	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		компрессора														0330	Сера диоксид (516)	0.0000624	7.832	0.0000016	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0129168	1621.243	0.0003255	2026
																2704	Бензин (60)	0.0020832	261.471	0.0000525	2026
ЖПК 1																					
215		Генератор	6	1075	Выхлопная труба	1113	17	0.35	32.98	3.173	450	9597613	5146004			0301	Азота диоксид (4)	4.08	3405.381	81.27	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.663	553.374	13.206375	2026
																0328	Сажа (583)	0.2833	236.457	5.64375	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5667	472.997	11.2875	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.4	2837.818	67.725	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000061	0.005	0.0001242	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0708	59.093	1.3545	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.7	1418.909	33.8625	2026
215		Генератор	6	2000	Выхлопная труба	1114	17	0.25	16.7	0.82	400	9597613	5146004			0301	Азота диоксид (4)	1.0667	3206.866	57.6	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.1733	520.999	9.36	2026
																0328	Сажа (583)	0.0694	208.64	3.6	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1667	501.157	9	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.8611	2588.762	46.8	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000017	0.005	0.000099	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0167	50.206	0.9	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.4028	1210.955	21.6	2026
215		Генератор	3	1200	Выхлопная труба	1115	18	0.1	29.04	0.2281	350	9597613	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.5047	5049.778	1.8576	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.082	820.451	0.30186	2026
																0328	Сажа (583)	0.0429	429.236	0.162	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0674	674.371	0.243	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.441	4412.427	1.62	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.008	0.000003	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0092	92.051	0.0324	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2205	2206.214	0.81	2026
215		Котел	3	2400	Дымовая труба	1118	14	0.25	8.82	0.433	200	9597600	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.2475	990.456	2.1381449	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0402	160.874	0.3474485	2026
																0328	Сажа (583)	0.0163	65.23	0.14094	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.3837	1535.507	3.3149088	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.8926	3572.045	7.7122368	2026
215		Резервуары ГСМ	7	2400	Дыхательный клапан	1121	12	0.115	1.5	0.0156	33.4	9597621	5146009			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.644	0.0000358	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	3011.11	0.0127492	2026
215		Система подачи ГСМ	6	2400	Вентиляционная труба	1122	10	0.4	4.54	0.57	33.4	9597621	5146001			0333	Сероводород (518)	0.000025	0.049	0.0002155	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0033	6.498	0.0285199	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089	17.524	0.0767565	2026
215		Механическая мастерская	2	120	Вентиляционная труба	1124	6.7	0.2	5.41	0.17	33.4	9597628	5146001			0322	Серная кислота (517)	0.00012	0.792	0.0002103	2026
																2868	Эмульсол (1435*)	0.00000032	0.002	6.90E-08	2026
		Механическая мастерская	1	490												2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	15.845	0.0005184	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	10.563	0.0003456	2026
215		Участок покраски	1	94	Неорганизованный источник	6151	6.5				33.4	9597637	5146001	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.018875	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.028875	2026
ЖПК 2																					
216		Генератор	6	1075	Выхлопная труба	1125	17	0.35	64.16	6.1729	450	9597613	5145973			0301	Азота диоксид (4)	6.12	2625.649	81.27	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.9945	426.668	13.206375	2026
																0328	Сажа (583)	0.425	182.337	5.64375	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.85	364.674	11.2875	2026
																0337	Углерод оксид (584)	5.1	2188.041	67.725	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000092	0.004	0.0001242	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1063	45.606	1.3545	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.55	1094.021	33.8625	2026
216		Генератор	6	2000	Выхлопная труба	1126	17	0.25	50.16	2.4622	400	9597613	5145970			0301	Азота диоксид (4)	1.6	1601.935	57.6	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.26	260.314	9.36	2026
																0328	Сажа (583)	0.1042	104.326	3.6	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.25	250.302	9	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.2917	1293.262	46.8	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000025	0.003	0.000099	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.025	25.03	0.9	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.6042	604.931	21.6	2026
216		Генератор	3	1200	Выхлопная труба	1127	18	0.1	29.04	0.2281	350	9597613	5145967			0301	Азота диоксид (4)	0.5047	5049.778	1.8576	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.082	820.451	0.30186	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника						
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0328	Сажа (583)	0.0429	429.236	0.162	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0674	674.371	0.243	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.441	4412.427	1.62	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.008	0.000003	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0092	92.051	0.0324	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2205	2206.214	0.81	2026
216		Котел	3	2400	Дымовая труба	1130	14	0.25	8.82	0.433	200	9597600	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.2475	990.454	2.1381449	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0402	160.874	0.3474485	2026
																0328	Сажа (583)	0.0163	65.23	0.14094	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.3837	1535.503	3.3149088	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.8926	3572.036	7.7122368	2026
216		Резервуары ГСМ	7	2400	Дыхательный клапан	1133	12	0.115	1.5	0.0156	33.4	9597621	5145975			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.644	0.000036	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	3011.11	0.0127	2026
216		Система подачи ГСМ	6	2400	Вентиляционная труба	1134	10	0.4	4.54	0.57	33.4	9597621	5145967			0333	Сероводород (518)	0.000025	0.049	0.0002155	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0033	6.498	0.0285199	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089	17.524	0.0767565	2026
216		Механическая мастерская	2	120	Вентиляционная труба	1136	6.7	0.2	5.41	0.17	33.4	9597628	5145967			0322	Серная кислота (517)	0.00012	0.792	0.0002103	2026
																2868	Эмульсол (1435*)	0.00000032	0.002	6.90E-08	2026
		Механическая мастерская	1	490												2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	15.845	0.0005184	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	10.563	0.0003456	2026
216		Участок покраски	1	94	Неорганизованный источник	6152	6.5				33.4	9597637	5145967	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.018875	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.028875	2026
ЖПК 3																					
217		Генератор	6	1075	Выхлопная труба	1137	17	0.35	64.16	6.1729	450	9597708	5145901			0301	Азота диоксид (4)	6.12	2625.649	81.27	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.9945	426.668	13.206375	2026
																0328	Сажа (583)	0.425	182.337	5.64375	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.85	364.674	11.2875	2026
																0337	Углерод оксид (584)	5.1	2188.041	67.725	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000092	0.004	0.0001242	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1063	45.606	1.3545	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.55	1094.021	33.8625	2026
217		Генератор	6	2000	Выхлопная труба	1138	17	0.25	50.16	2.4622	400	9597705	5145901			0301	Азота диоксид (4)	1.6	1601.935	57.6	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.26	260.314	9.36	2026
																0328	Сажа (583)	0.1042	104.326	3.6	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.25	250.302	9	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.2917	1293.262	46.8	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000025	0.003	0.000099	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.025	25.03	0.9	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.6042	604.931	21.6	2026
217		Генератор	3	1200	Выхлопная труба	1139	18	0.1	29.04	0.2281	350	9597702	5145901			0301	Азота диоксид (4)	0.5047	5049.778	1.8576	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.082	820.451	0.30186	2026
																0328	Сажа (583)	0.0429	429.236	0.162	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0674	674.371	0.243	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.441	4412.427	1.62	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.008	0.000003	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0092	92.051	0.0324	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2205	2206.214	0.81	2026
217		Котел	3	2400	Дымовая труба	1142	14	0.25	8.82	0.433	200	9597600	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.2475	990.454	2.1381449	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0402	160.874	0.3474485	2026
																0328	Сажа (583)	0.0163	65.23	0.14094	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.3837	1535.503	3.3149088	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.8926	3572.036	7.7122368	2026
217		Резервуары ГСМ	7	2400	Дыхательный клапан	1145	12	0.115	1.5	0.0156	33.4	9597705	5145909			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.644	0.000036	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	3011.11	0.0127	2026
217		Система подачи ГСМ	6	2400	Вентиляционная труба	1146	10	0.4	4.54	0.57	33.4	9597703	5145895			0333	Сероводород (518)	0.000025	0.049	0.0002155	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0033	6.498	0.0285199	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089	17.524	0.0767565	2026
217		Механическая мастерская	2	120	Вентиляционная труба	1148	6.7	0.2	5.41	0.17	33.4	9597660	5145913			0322	Серная кислота (517)	0.00012	0.792	0.0002103	2026
																2868	Эмульсол (1435*)	0.00000032	0.002	6.90E-08	2026
		Механическая мастерская	1	490												2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	15.845	0.0005184	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	10.563	0.0003456	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
217		Участок покраски	1	94	Неорганизованный источник	6153	6.5				33.4	9597705	5145925	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.018875	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.028875	2026
ЖПК 4																					
218		Генератор	6	1075	Выхлопная труба	1160	17	0.35	64.16	6.1729	450	9597660	5145807			0301	Азота диоксид (4)	6.12	2625.649	81.27	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.9945	426.668	13.206375	2026
																0328	Сажа (583)	0.425	182.337	5.64375	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.85	364.674	11.2875	2026
																0337	Углерод оксид (584)	5.1	2188.041	67.725	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000092	0.004	0.0001242	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.1063	45.606	1.3545	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	2.55	1094.021	33.8625	2026
218		Генератор	6	2000	Выхлопная труба	1161	17	0.25	50.16	2.4622	400	9597660	5145807			0301	Азота диоксид (4)	1.6	1601.935	57.6	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.26	260.314	9.36	2026
																0328	Сажа (583)	0.1042	104.326	3.6	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.25	250.302	9	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.2917	1293.262	46.8	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000025	0.003	0.000099	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.025	25.03	0.9	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.6042	604.931	21.6	2026
218		Генератор	3	1200	Выхлопная труба	1162	18	0.1	29.04	0.2281	350	9597660	5145804			0301	Азота диоксид (4)	0.5047	5049.778	1.8576	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.082	820.451	0.30186	2026
																0328	Сажа (583)	0.0429	429.236	0.162	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0674	674.371	0.243	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.441	4412.427	1.62	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.008	0.000003	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0092	92.051	0.0324	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2205	2206.214	0.81	2026
218		Котел	3	2400	Дымовая труба	1165	14	0.25	8.82	0.433	200	9597600	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.2475	990.454	2.1381449	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0402	160.874	0.3474485	2026
																0328	Сажа (583)	0.0163	65.23	0.14094	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.3837	1535.503	3.3149088	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.8926	3572.036	7.7122368	2026
218		Резервуары ГСМ	7	2400	Дыхательный клапан	1168	12	0.115	1.5	0.0156	33.4	9597668	5145807			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.644	0.000036	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	3011.11	0.0127	2026
218		Система подачи ГСМ	6	2400	Вентиляционная труба	1169	10	0.4	4.54	0.57	33.4	9597654	5145805			0333	Сероводород (518)	0.000025	0.049	0.0002155	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0033	6.498	0.0285199	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089	17.524	0.0767565	2026
218		Механическая мастерская Механическая мастерская	2 1	120 490	Вентиляционная труба	1171	6.7	0.2	5.41	0.16996	33.4	9597674	5145807			0322	Серная кислота (517)	0.00012	0.792	0.0002103	2026
																2868	Эмульсол (1435*)	0.00000032	0.002	6.90E-08	2026
																2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	15.849	0.0005184	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	10.566	0.0003456	2026
218		Участок покраски	1	94	Неорганизованный источник	6154	6.5				33.4	9597674	9597674	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.018875	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.028875	2026
ЖПК "Karlygash"																					
219		Генератор Volvo-Penta	1	8760	Выхлопная труба	1149	15	0.45	38.41	6.109	450	9597394	5146111			0301	Азота диоксид (4)	3.816	1654.34	70.7408149	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.6201	268.83	11.4953824	2026
																0328	Сажа (583)	0.265	114.885	4.9125566	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.53	229.769	9.8251132	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.18	1378.617	58.9506791	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000057	0.002	0.0001081	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0663	28.743	1.1790136	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.59	689.308	29.4753395	2026
219		Генератор Mitsubishi	1	8760	Выхлопная труба	1150	15	0.45	38.41	6.109	450	9597300	5146111			0301	Азота диоксид (4)	3.816	1654.34	60.189369	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.6201	268.83	9.7807725	2026
																0328	Сажа (583)	0.265	114.885	4.1798173	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.53	229.769	8.3596346	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.18	1378.617	50.1578075	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000057	0.002	0.000092	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0663	28.743	1.0031562	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.59	689.308	25.0789038	2026
219		Резервный генератор	1	1160	Выхлопная труба	1151	8	0.35	38.27	3.682	450	9597300	5146111			0301	Азота диоксид (4)	2.4168	1738.329	26.1362328	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.3927	282.457	4.2471378	2026
																0328	Сажа (583)	0.1678	120.693	1.8150162	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0330	Сера диоксид (516)	0.3357	241.459	3.6300323	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.014	1448.607	21.780194	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000036	0.003	0.0000399	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.042	30.209	0.4356039	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.007	724.304	10.890097	2026
219		Генератор аварийный Volvo-Penta	1	360	Выхлопная труба	1152	15	0.25	36.22	1.7779	400	9597300	5146111			0301	Азота диоксид (4)	1.2693	1759.942	0.1428431	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.2063	286.044	0.023212	2026
																0328	Сажа (583)	0.0826	114.529	0.0089277	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1983	274.952	0.0223192	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.0247	1420.793	0.11606	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.003	0.00000025	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0198	27.454	0.0022319	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.4793	664.571	0.0535661	2026
219		Резервуары ГСМ	10	8760	Дыхательный клапан	1153	15	0.125	1.52	0.0186	33.4	9597300	5146111			0333	Сероводород (518)	0.00015	9.025	0.0001088	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000087	5.235	0.000091	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0521	3134.788	0.0387618	2026
219		Котел Garioni Naval	1	1160	Дымовая труба	1154	15	0.35	7.39	0.7108	200	9597300	5146111			0301	Азота диоксид (4)	0.1351	329.311	0.3043917	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.022	53.626	0.0494637	2026
																0328	Сажа (583)	0.0087	21.207	0.0195582	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2042	497.745	0.4600087	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.475	1157.83	1.0702244	2026
219		Мотопомпа IVECO	1	120	Выхлопная труба	1155	15	0.11	25.22	0.2397	350	9597300	5146111			0301	Азота диоксид (4)	0.1373	1307.301	0.0338496	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0223	212.329	0.0055006	2026
																0328	Сажа (583)	0.0117	111.401	0.002952	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0183	174.243	0.004428	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.12	1142.579	0.02952	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	0.002	5.40E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	23.804	0.0005904	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	571.29	0.01476	2026
219		Система подачи ГСМ	3	8760	Вентиляционная труба	1156	13	0.4	6	0.754	33.4	9597300	5146111			0333	Сероводород (518)	0.000022	0.033	0.0006788	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0077	11.462	0.2417661	2026
219		Механическая мастерская	3	1095	Вентиляционная труба	1157	10.5	0.16	6.97	0.1401	33.4	9597300	5146111			2868	Эмульсол (1435*)	0.0000061	0.049	0.0000122	2026
																2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	19.221	0.0031536	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	12.814	0.0021024	2026
219		Участок покраски	1	375	Неорганизованный источник	6155	6				33.4	9597300	5146111	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.0755	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.1155	2026
ЖПК "Nur"																					
220		Генератор	1	6480	Выхлопная труба	1172	15	0.35	55.86	5.3744	450	9597563	5145456			0301	Азота диоксид (4)	2.4587	1211.586	52.091424	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.3995	196.864	8.4648564	2026
																0328	Сажа (583)	0.1729	85.201	3.749004	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5763	283.986	12.036276	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.4587	1211.586	51.30216	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000054	0.003	0.0001105	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0461	22.717	0.98658	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.1525	567.923	24.6645	2026
220		Генератор	1	6480	Выхлопная труба	1173	15	0.35	55.86	5.3744	450	9597563	5145456			0301	Азота диоксид (4)	2.4587	1211.586	52.091424	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.3995	196.864	8.4648564	2026
																0328	Сажа (583)	0.1729	85.201	3.749004	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5763	283.986	12.036276	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.4587	1211.586	51.30216	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000054	0.003	0.0001105	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0461	22.717	0.98658	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.1525	567.923	24.6645	2026
220		Генератор (резервный)	1	365	Выхлопная труба	1174	15	0.3	33.78	2.3878	400	9597561	5145456			0301	Азота диоксид (4)	1.3227	1365.594	1.6969872	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.2149	221.869	0.2757604	2026
																0328	Сажа (583)	0.0861	88.892	0.1060617	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2067	213.403	0.2651543	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.0678	1102.428	1.3788021	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000021	0.002	0.0000029	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0207	21.371	0.0265154	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.4994	515.595	0.6363702	2026
220		Котел Garioni Naval	1	2190	Дымовая труба	1175	8	0.4	3.44	0.4323	200	9597566	5145453			0301	Азота диоксид (4)	0.0806	323.047	0.635202	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0304	Азота оксид (6)	0.0131	52.505	0.1032203	2026
																0328	Сажа (583)	0.0053	21.243	0.0419166	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.125	501.003	0.9858784	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.2909	1165.934	2.2936764	2026
220		Пожарная мотопомпа	1	60	Выхлопная труба	1176	17	0.11	39.08	0.3714	400	9597565	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.1963	1302.995	0.0434304	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0319	211.745	0.0070574	2026
																0328	Сажа (583)	0.0128	84.964	0.0027144	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0307	203.78	0.006786	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1584	1051.424	0.0352872	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	7.50E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	20.577	0.0006786	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	491.859	0.0162864	2026
220		Пожарная мотопомпа	1	60	Выхлопная труба	1177	17	0.11	39.08	0.3714	400	9597561	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.1963	1302.995	0.0434304	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0319	211.745	0.0070574	2026
																0328	Сажа (583)	0.0128	84.964	0.0027144	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0307	203.78	0.006786	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1584	1051.424	0.0352872	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	7.50E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	20.577	0.0006786	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	491.859	0.0162864	2026
220		Пожарная мотопомпа	1	602	Выхлопная труба	1178	17	0.11	39.08	0.37134	400	9597558	5145443			0301	Азота диоксид (4)	0.1963	1302.995	0.4357517	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0319	211.745	0.0708096	2026
																0328	Сажа (583)	0.0128	84.964	0.0272345	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0307	203.78	0.0680862	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1584	1051.424	0.3540482	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	0.00000075	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	20.577	0.0068086	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	491.859	0.1634069	2026
220		Резервуары ГСМ	12	6480	Дыхательный клапан	1180	15	0.1	2.04	0.016	33.4	9597571	5145464			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.418	0.0000818	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00052	36.476	0.0001341	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	2932.125	0.02912	2026
220		Система подачи ГСМ	6	6480	Вентиляционная труба	1181	13	0.2	4.78	0.15	33.4	9597563	5145476			0333	Сероводород (518)	0.000018	0.135	0.0004185	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0061	45.642	0.1419051	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0064	47.887	0.1490412	2026
220		Механическая мастерская	3	1095	Вентиляционная труба	1182	10.5	0.2	4.46	0.14	33.4	9597563	5145471			2868	Эмульсол (1435*)	0.0000051	0.041	0.0000067	2026
																2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	19.24	0.0031536	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	12.827	0.0021024	2026
220		Участок покраски	1	800	Неорганизованный источник	6156	6				33.4	9597563	5145480	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.1252	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.2372	2026
ЖПК "Shapagat"																					
221		Генератор	1	6480	Генератор	1183	15	0.35	55.82	5.3705	450	9597566	5145345			0301	Азота диоксид (4)	2.4587	1212.454	52.091424	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.3995	197.005	8.4648564	2026
																0328	Сажа (583)	0.1729	85.262	3.749004	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5763	284.19	12.036276	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.4587	1212.454	51.30216	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000054	0.003	0.0001105	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0461	22.733	0.98658	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.1525	568.33	24.6645	2026
221		Генератор	1	6480	Выхлопная труба	1184	15	0.35	55.82	5.368	450	9597566	5145345			0301	Азота диоксид (4)	2.4587	1213.022	52.091424	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.3995	197.097	8.4648564	2026
																0328	Сажа (583)	0.1729	85.302	3.749004	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5763	284.323	12.036276	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.4587	1213.022	51.30216	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000054	0.003	0.0001105	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0461	22.744	0.98658	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.1525	568.596	24.6645	2026
221		Генератор (резервный)	1	365	Выхлопная труба	1185	15	0.3	75.99	5.3714	400	9597566	5145345			0301	Азота диоксид (4)	1.3227	607.051	1.6969872	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.2149	98.628	0.2757604	2026
																0328	Сажа (583)	0.0861	39.515	0.1060617	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2067	94.865	0.2651543	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.0678	490.065	1.3788021	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000021	0.001	0.0000029	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																1325	Формальдегид (609)	0.0207	9.5	0.0265154	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.4994	229.199	0.6363702	2026
221		Резервуары ГСМ	12	8760	Дыхательный клапан	1186	15	0.125	2.04	0.0250	33.4	9597566	5145345			0333	Сероводород (518)	0.00012	5.38	0.0000818	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.00052	23.312	0.0001343	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	1873.966	0.0291308	2026
221		Котел Garioni Naval	1	2190	Дымовая труба	1187	13	0.3	3.46	0.2446	200	9597566	5145345			0301	Азота диоксид (4)	0.0806	570.985	0.635202	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0131	92.803	0.1032203	2026
																0328	Сажа (583)	0.0053	37.546	0.0419166	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.125	885.523	0.9858784	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.2909	2060.79	2.2936764	2026
221		Пожарная мотопомпа IVECO	1	60	Выхлопная труба	1188	17	0.11	39.06	0.371	400	9597566	5145345			0301	Азота диоксид (4)	0.1963	1304.364	0.192	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0319	211.967	0.0312	2026
																0328	Сажа (583)	0.0128	85.053	0.012	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0307	203.994	0.03	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1584	1052.528	0.156	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	0.00000033	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	20.599	0.003	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	492.376	0.072	2026
221		Пожарная мотопомпа IVECO	1	60	Выхлопная труба	1189	17	0.11	39.06	0.371	400	9597566	5145345			0301	Азота диоксид (4)	0.1963	1304.364	0.192	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0319	211.967	0.0312	2026
																0328	Сажа (583)	0.0128	85.053	0.012	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0307	203.994	0.03	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1584	1052.528	0.156	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	0.00000033	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	20.599	0.003	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	492.376	0.072	2026
221		Пожарная мотопомпа IVECO	1	60	Выхлопная труба	1190	17	0.11	39.06	0.3712	400	9597566	5145345			0301	Азота диоксид (4)	0.1963	1303.663	0.192	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0319	211.853	0.0312	2026
																0328	Сажа (583)	0.0128	85.007	0.012	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0307	203.884	0.03	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1584	1051.962	0.156	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000031	0.002	0.00000033	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0031	20.588	0.003	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0741	492.111	0.072	2026
221		Система подачи ГСМ	6	8760	Вентиляционная труба	1191	15	0.2	4.78	0.15	33.4	9597566	5145345			0333	Сероводород (518)	0.000018	0.135	0.0005657	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0061	45.642	0.1918347	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0064	47.887	0.2014817	2026
221		Механическая мастерская	3	1095	Вентиляционная труба	1192	15	0.2	4.78	0.15	33.4	9597566	5145345			2868	Эмульсол (1435*)	0.0000051	0.038	0.0000067	2026
																2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	17.958	0.0031536	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	11.972	0.0021024	2026
221		Участок покраски	1	1500	Неорганизованный источник	6157	6				33.4	9597566	5145345	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0162		0.0755	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0194		0.1155	2026
Участки подрядных организаций																					
223		Генератор	20	2880	Выхлопная труба	0314	6	0.08	45.38	0.228	350	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.8412	8415.7	29.7216	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.1367	1367.601	4.82976	2026
																0328	Сажа (583)	0.0715	715.314	2.592	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1123	1123.494	3.888	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.735	7353.233	25.92	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.013	0.0000475	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0153	153.067	0.5184	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.3675	3676.616	12.96	2026
223		Генератор	6	2880	Выхлопная труба	0315	7	0.25	50.14	2.461	400	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	4.704	4711.568	82.944	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.7644	765.63	13.4784	2026
																0328	Сажа (583)	0.3063	306.793	5.184	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.735	736.183	12.96	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.7975	3803.61	67.392	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000007	0.007	0.0001426	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0735	73.618	1.296	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.7763	1779.158	31.104	2026
223		Генератор	2	2880	Выхлопная труба	0316	10	0.45	38.81	6.172	450	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	3.84	1647.587	72.576	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.624	267.733	11.7936	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0328	Сажа (583)	0.2667	114.43	5.04	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5333	228.817	10.08	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.2	1372.989	60.48	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.002	0.0001109	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0667	28.618	1.2096	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.6	686.495	30.24	2026
223		Теплопушка	6	2880	Дымовая труба	0317	7	0.1	2.82	0.022	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.0797	6234.74	0.9921358	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.013	1016.959	0.1612221	2026
																0328	Сажа (583)	0.0056	438.075	0.06912	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1307	10224.349	1.6257024	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.304	23781.193	3.7822464	2026
223		Сварочный пост Сварочный пост	1 1	5760 100	Вентиляционная труба	0318	8	0.15	8.49	0.15	33.4	9597373	5146109			0123	Железа оксид (274)	0.0099	74.075	0.205056	2026
																0143	Марганец и его соединения (327)	0.00089	6.659	0.018432	2026
																0203	Хром шестивалентный (647)	0.00056	4.19	0.01152	2026
																0301	Азота диоксид (4)	0.0083	62.103	0.003	2026
																0344	Фториды неорганические (615)	0.002	14.965	0.041472	2026
223		Теплопушка	6	2880	Дымовая труба	0319	7	0.1	7.39	0.058	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.2154	6429.986	2.6801785	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.035	1044.798	0.435529	2026
																0328	Сажа (583)	0.0146	435.83	0.18144	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.343	10239.022	4.2674688	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.798	23821.398	9.9283968	2026
223		Теплопушка	6	2880	Дымовая труба	0320	7	0.1	1.76	0.0138	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.0493	6179.354	0.6139886	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.008	1002.735	0.0997731	2026
																0328	Сажа (583)	0.0035	438.697	0.0432	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0817	10240.431	1.016064	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.19	23814.956	2.363904	2026
223		Теплопушка	6	2880	Дымовая труба	0321	7	0.1	3.52	0.0276	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.1002	6279.628	1.2470414	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0163	1021.536	0.2026442	2026
																0328	Сажа (583)	0.0069	432.429	0.0864	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1633	10234.164	2.032128	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.38	23814.956	4.727808	2026
223		Участок покраски	1	625	Неорганизованный источник	6175	7				33.4	9597373	5146109	2	2	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.11834	2026
																2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0058		0.01656	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.20156	2026
223		Система перекачки дизельного топлива	2	8760	Неорганизованный источник	6176	7				33.4	9597373	5146109	2	2	0333	Сероводород (518)	0.0000074		0.0002319	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0026186		0.0825816	2026
223		Резервуары ГСМ	30	8760	Неорганизованный источник	6177	7				33.4	9597373	5146109	2	2	0333	Сероводород (518)	0.000003		0.0001006	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0012		0.0358147	2026
223		Сварочный пост Сварочный пост Сварочный пост	1 1 1	5760 100 100	Неорганизованный источник	6179	7				33.4	9597373	5146109	2	2	0123	Железа оксид (274)	0.0259		0.0899024	2026
																0143	Марганец и его соединения (327)	0.0007		0.0074928	2026
																0203	Хром шестивалентный (647)	0.0002		0.004608	2026
																0301	Азота диоксид (4)	0.019		0.00682	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0181		0.0065	2026
																0344	Фториды неорганические (615)	0.0008		0.0165888	2026
223		Пескоструйные работы	1	5760	Неорганизованный источник	6180	7				33.4	9597373	5146109	2	2	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0007		0.0138309	2026
																2908	Пыль неорг.. SiO2: 70-20%	0.0004		0.0092206	2026
223		Механическая мастерская	11	1320	Неорганизованный источник	6181	7				33.4	9597373	9597373	2	2	2868	Эмульсол (1435*)	0.000001		0.0000012	2026
																2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.0895104	2026
Остров DC05																					
225		Генератор	1	150	Выхлопная труба	3544	15	0.2	4.62	0.145	350	9593434	5138231			0301	Азота диоксид (4)	0.1374	2160.331	0.0493812	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0223	350.621	0.0080244	2026
																0328	Сажа (583)	0.0117	183.958	0.0043065	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0183	287.73	0.0064598	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.12	1886.752	0.043065	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000022	0.003	7.90E-08	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0025	39.307	0.0008613	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.06	943.376	0.0215325	2026
225		Генератор	1	37	Выхлопная труба	3545	15	0.45	8.62	1.371	400	9593442	5138231			0301	Азота диоксид (4)	1.8474	3321.935	0.0978186	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.3002	539.81	0.0158955	2026
																0328	Сажа (583)	0.1203	216.32	0.0061137	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2887	519.131	0.0152842	2026
																0337	Углерод оксид (584)	1.4914	2681.788	0.0794776	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000029	0.005	0.00000017	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																1325	Формальдегид (609)	0.0289	51.967	0.0015284	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.6976	1254.402	0.036682	2026
ЖПК-5																					
226		Генератор	1	1440	Выхлопная труба	1193	17	0.35	64.16	6.173	450	9597613	5146004			0301	Азота диоксид (4)	3.84	1647.466	18.144	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.624	267.713	2.9484	2026
																0328	Сажа (583)	0.2667	114.422	1.26	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5333	228.8	2.52	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.2	1372.889	15.12	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.002	0.0000277	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0667	28.616	0.3024	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.6	686.444	7.56	2026
226		Генератор	5	1440	Выхлопная труба	1194	17	0.25	16.7	0.82	400	9597613	5146004			0301	Азота диоксид (4)	3.136	9427.892	34.56	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.5096	1532.033	5.616	2026
																0328	Сажа (583)	0.2042	613.895	2.16	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.49	1473.108	5.4	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.5317	7611.159	28.08	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000049	0.015	0.0000594	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.049	147.311	0.54	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.1842	3560.112	12.96	2026
226		Генератор	5	1440	Выхлопная труба	1195	18	0.1	29.04	0.2281	350	9597613	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.5047	5049.778	3.7152	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.082	820.451	0.60372	2026
																0328	Сажа (583)	0.0429	429.236	0.324	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0674	674.371	0.486	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.441	4412.427	3.24	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.008	0.0000059	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0092	92.051	0.0648	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2205	2206.214	1.62	2026
226		Котел	2	1440	Дымовая труба	1196	14	0.25	8.82	0.433	200	9597600	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.165	660.302	0.855258	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0268	107.249	0.1389794	2026
																0328	Сажа (583)	0.0109	43.62	0.056376	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2558	1023.669	1.3259635	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.5951	2381.491	3.0848947	2026
226		Резервуары ГСМ	7	1440	Дыхательный клапан	1198	12	0.115	1.5	0.0156	33.4	9597621	5146009			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.644	0.0000147	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000087	6.267	0.0000633	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	3011.11	0.0052275	2026
226		Система подачи ГСМ	6	1440	Вентиляционная труба	1199	10	0.4	4.54	0.57	33.4	9597621	5146001			0333	Сероводород (518)	0.000025	0.049	0.0001293	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0033	6.498	0.017112	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089	17.524	0.0460539	2026
226		Механическая мастерская	2	120	Вентиляционная труба	1200	6.7	0.2	5.41	0.17	33.4	9597628	5146001			0322	Серная кислота (517)	0.00012	0.792	0.0002103	2026
		Механическая мастерская	1	490												2868	Эмульсол (1435*)	0.00000032	0.002	6.90E-08	2026
																2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	15.845	0.0005184	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	10.563	0.0003456	2026
226		Участок покраски	1	94	Неорганизованный источник	6158	6.5				33.4	9597637	5146001	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.018875	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.028875	2026
ЖПК-6																					
227		Генератор	1	1440	Выхлопная труба	1201	17	0.35	32.98	3.173	450	9597613	5145973			0301	Азота диоксид (4)	3.84	3205.065	18.144	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.624	520.823	2.9484	2026
																0328	Сажа (583)	0.2667	222.602	1.26	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5333	445.12	2.52	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.2	2670.887	15.12	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.005	0.0000277	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0667	55.671	0.3024	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.6	1335.444	7.56	2026
227		Генератор	5	1440	Выхлопная труба	1202	17	0.25	16.7	0.82	400	9597613	5145970			0301	Азота диоксид (4)	3.136	9427.892	34.56	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.5096	1532.033	5.616	2026
																0328	Сажа (583)	0.2042	613.895	2.16	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.49	1473.108	5.4	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.5317	7611.159	28.08	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000049	0.015	0.0000594	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.049	147.311	0.54	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.1842	3560.112	12.96	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
227		Генератор	5	1440	Выхлопная труба	1203	18	0.1	29.04	0.2281	350	9597613	5145967			0301	Азота диоксид (4)	0.5047	5049.778	3.7152	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.082	820.451	0.60372	2026
																0328	Сажа (583)	0.0429	429.236	0.324	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0674	674.371	0.486	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.441	4412.427	3.24	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.008	0.0000059	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0092	92.051	0.0648	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2205	2206.214	1.62	2026
227		Котел	2	1440	Дымовая труба	1204	14	0.25	8.82	0.433	200	9597600	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.165	660.302	0.855258	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0268	107.249	0.1389794	2026
																0328	Сажа (583)	0.0109	43.62	0.056376	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2558	1023.669	1.3259635	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.5951	2381.491	3.0848947	2026
227		Резервуары ГСМ	7	1440	Дыхательный клапан	1206	12	0.115	1.5	0.0156	33.4	9597621	5145975			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.644	0.0000147	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000087	6.267	0.0000633	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	3011.11	0.0052275	2026
227		Система подачи ГСМ	6	1440	Вентиляционная труба	1207	10	0.4	4.54	0.57	33.4	9597621	5145967			0333	Сероводород (518)	0.000025	0.049	0.0001293	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0033	6.498	0.017112	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089	17.524	0.0460539	2026
227		Механическая мастерская	2	120	Вентиляционная труба	1208	6.7	0.2	5.41	0.17	33.4	9597628	5145967			0322	Серная кислота (517)	0.00012	0.792	0.0002103	2026
																2868	Эмульсол (1435*)	0.00000032	0.002	6.90E-08	2026
		Механическая мастерская	1	490												2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	15.845	0.0005184	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	10.563	0.0003456	2026
227		Участок покраски	1	94	Неорганизованный источник	6159	6.5				33.4	9597637	5145967	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.018875	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.028875	2026
ЖПК-7																					
228		Генератор	1	1440	Выхлопная труба	1209	17	0.35	32.98	3.173	450	9597708	5145901			0301	Азота диоксид (4)	3.84	3205.065	18.144	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.624	520.823	2.9484	2026
																0328	Сажа (583)	0.2667	222.602	1.26	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5333	445.12	2.52	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.2	2670.887	15.12	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.005	0.0000277	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0667	55.671	0.3024	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.6	1335.444	7.56	2026
228		Генератор	5	1440	Выхлопная труба	1210	17	0.25	16.7	0.82	400	9597705	5145901			0301	Азота диоксид (4)	3.136	9427.892	34.56	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.5096	1532.033	5.616	2026
																0328	Сажа (583)	0.2042	613.895	2.16	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.49	1473.108	5.4	2026
																0337	Углерод оксид (584)	2.5317	7611.159	28.08	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000049	0.015	0.0000594	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.049	147.311	0.54	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.1842	3560.112	12.96	2026
228		Генератор	5	1440	Выхлопная труба	1211	18	0.1	29.04	0.2281	350	9597702	5145901			0301	Азота диоксид (4)	0.5047	5049.778	3.7152	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.082	820.451	0.60372	2026
																0328	Сажа (583)	0.0429	429.236	0.324	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0674	674.371	0.486	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.441	4412.427	3.24	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.008	0.0000059	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0092	92.051	0.0648	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.2205	2206.214	1.62	2026
228		Котел	2	1440	Дымовая труба	1212	14	0.25	8.82	0.433	200	9597600	5146001			0301	Азота диоксид (4)	0.165	660.302	0.855258	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0268	107.249	0.1389794	2026
																0328	Сажа (583)	0.0109	43.62	0.056376	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2558	1023.669	1.3259635	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.5951	2381.491	3.0848947	2026
228		Резервуары ГСМ	7	1440	Дыхательный клапан	1214	12	0.115	1.5	0.0156	33.4	9597705	5145909			0333	Сероводород (518)	0.00012	8.644	0.0000147	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.000087	6.267	0.0000633	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0418	3011.11	0.0052275	2026
228		Система подачи ГСМ	6	1440	Вентиляционная труба	1215	10	0.4	4.54	0.57	33.4	9597703	5145895			0333	Сероводород (518)	0.000025	0.049	0.0001293	2026
																2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0.0033	6.498	0.017112	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0089	17.524	0.0460539	2026
228		Механическая мастерская	2	120	Вентиляционная труба	1216	6.7	0.2	5.41	0.17	33.4	9597660	5145913			0322	Серная кислота (517)	0.00012	0.792	0.0002103	2026
																2868	Эмульсол (1435*)	0.00000032	0.002	6.90E-08	2026
		Механическая мастерская	1	490												2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	15.845	0.0005184	2026
																2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0016	10.563	0.0003456	2026
228		Участок покраски	1	94	Неорганизованный источник	6160	6.5				33.4	9597705	5145925	5	5	0616	Ксилол (322)	0.0667		0.018875	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1556		0.028875	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы																					
229		Генератор	24	1440	Выхлопная труба	0311	7	0.25	33.39	1.639	400	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	4.704	7075.233	165.888	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.7644	1149.725	26.9568	2026
																0328	Сажа (583)	0.3063	460.702	10.368	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.735	1105.505	25.92	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.7975	5711.777	134.784	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000007	0.011	0.0002851	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0735	110.551	2.592	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.7763	2671.713	62.208	2026
229		Генератор	60	1440	Выхлопная труба	0312	7	0.08	45.36	0.228	400	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.8412	9095.296	44.5824	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.1367	1478.04	7.24464	2026
																0328	Сажа (583)	0.0715	773.079	3.888	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.1123	1214.22	5.832	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.735	7947.031	38.88	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.014	0.0000713	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0153	165.428	0.7776	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.3675	3973.516	19.44	2026
229		Генератор	2	1440	Дымовая труба	0324	10	0.45	38.79	6.17	450	9597613	5146001			0301	Азота диоксид (4)	3.84	1648.245	36.288	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.624	267.84	5.8968	2026
																0328	Сажа (583)	0.2667	114.476	2.52	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.5333	228.909	5.04	2026
																0337	Углерод оксид (584)	3.2	1373.537	30.24	2026
																0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.002	0.0000554	2026
																1325	Формальдегид (609)	0.0667	28.63	0.6048	2026
																2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1.6	686.769	15.12	2026
229		Теплопушка	3	1440	Дымовая труба	0325	7	0.2	2.8	0.088	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.0478	941.496	0.2480339	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0078	153.633	0.0403055	2026
																0328	Сажа (583)	0.0033	64.999	0.01728	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.0784	1544.211	0.4064256	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.1824	3592.654	0.9455616	2026
229		Сварочный пост	1	720	Вентиляционная труба	0326	8	0.15	8.49	0.150	33.4	9597373	5146109			0123	Железа оксид (274)	0.0099	74.06	0.025632	2026
																0143	Марганец и его соединения (327)	0.00089	6.658	0.002304	2026
																0203	Хром шестивалентный (647)	0.00056	4.189	0.00144	2026
																0344	Фториды неорганические (615)	0.002	14.962	0.005184	2026
229		Теплопушка	3	1440	Дымовая труба	0327	7	0.2	7.39	0.232	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.1293	964.945	0.6700446	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.021	156.72	0.1088823	2026
																0328	Сажа (583)	0.0088	65.673	0.04536	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2058	1535.853	1.0668672	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.4788	3573.208	2.4820992	2026
229		Теплопушка	3	1440	Дымовая труба	0328	7	0.2	1.76	0.0553	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.0296	927.396	0.1534971	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0048	150.388	0.0249433	2026
																0328	Сажа (583)	0.0021	65.795	0.0108	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.049	1535.216	0.254016	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.114	3571.727	0.590976	2026
229		Теплопушка	3	1440	Дымовая труба	0329	7	0.2	3.52	0.1105	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.0601	942.347	0.3117603	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.0098	153.661	0.0506611	2026
																0328	Сажа (583)	0.0042	65.855	0.0216	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.098	1536.605	0.508032	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.228	3574.959	1.181952	2026
229		Теплопушка	5	1440	Дымовая труба	0330	7	0.2	6.16	0.1935	200	9597373	5146109			0301	Азота диоксид (4)	0.1784	1597.213	0.924625	2026
																0304	Азота оксид (6)	0.029	259.637	0.1502516	2026
																0328	Сажа (583)	0.0122	109.226	0.063	2026
																0330	Сера диоксид (516)	0.2858	2558.764	1.48176	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.665	5953.736	3.44736	2026
229		Сварочный пост	4	720	Неорганизованный источник	6185	7				33.4	9597373	5146109	2	2	0123	Железа оксид (274)	0.0483		0.1251648	2026
																0143	Марганец и его соединения (327)	0.0007		0.0026496	2026
																0203	Хром шестивалентный (647)	0.00022		0.000576	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника/центра площадного источника		длина, ширина площадного источника							
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																0301	Азота диоксид (4)	0.0178		0.112536	2026
																0337	Углерод оксид (584)	0.0181		0.128088	2026
																0344	Фториды неорганические (615)	0.0008		0.0020736	2026
229		Пескоструйные работы	1	720	Неорганизованный источник	6186	7				33.4	9597373	5146109	2	2	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0007		0.0017289	2026
																2908	Пыль неорг.. SiO2: 70-20%	0.0004		0.0011526	2026
229		Механическая мастерская	11	7920	Неорганизованный источник	6187	7				33.4	9593456	5138210	5	3	2868	Эмульсол (1435*)	0.000001		0.0000074	2026
																2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.5370624	2026

Таблица – В2 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по Морскому комплексу месторождения Кашаган на 2026 год

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
(0123) Железа оксид (274)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0064	0.0194	0.2007706	0.0194	0.2007706	0.0194	0.2007706	2026
Участки подрядных организаций	0318	0.0099	0.102528	0.0099	0.205056	0.0099	0.205056	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0326	0.0099	0.025632	0.0099	0.025632	0.0099	0.025632	2026
Итого:		***0.0392***	***0.3289306***	***0.0392***	***0.4314586***	***0.0392***	***0.4314586***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6179	0.025846	0.0488912	0.0259	0.0899024	0.0259	0.0899024	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6185	0.0483	0.1251648	0.0483	0.1251648	0.0483	0.1251648	2026
Итого:		***0.074146***	***0.174056***	***0.0742***	***0.2150672***	***0.0742***	***0.2150672***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.113346**	**0.5029866**	**0.1134**	**0.6465258**	**0.1134**	**0.6465258**	**2026**
(0143) Марганец и его соединения (327)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0064	0.0013	0.0137779	0.0013	0.0137779	0.0013	0.0137779	2026
Участки подрядных организаций	0318	0.00089	0.009216	0.00089	0.018432	0.00089	0.018432	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0326	0.00089	0.002304	0.00089	0.002304	0.00089	0.002304	2026
Итого:		***0.00308***	***0.0252979***	***0.00308***	***0.0345139***	***0.00308***	***0.0345139***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6179	0.00069	0.0038064	0.0007	0.0074928	0.0007	0.0074928	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6185	0.0007	0.0026496	0.0007	0.0026496	0.0007	0.0026496	2026
Итого:		***0.00139***	***0.006456***	***0.0014***	***0.0101424***	***0.0014***	***0.0101424***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00447**	**0.0317539**	**0.00448**	**0.0446563**	**0.00448**	**0.0446563**	**2026**
(0150) Натрий гидроксид (876*)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0049	0.000052	0.0000515	0.000052	0.0000515	0.000052	0.0000515	2026
Итого:		***0.000052***	***0.0000515***	***0.000052***	***0.0000515***	***0.000052***	***0.0000515***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.000052**	**0.0000515**	**0.000052**	**0.0000515**	**0.000052**	**0.0000515**	**2026**
(0203) Хром шестивалентный (647)								
Организованные источники								
Участки подрядных организаций	0318	0.00056	0.00576	0.00056	0.01152	0.00056	0.01152	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0326	0.00056	0.00144	0.00056	0.00144	0.00056	0.00144	2026
Итого:		***0.00112***	***0.0072***	***0.00112***	***0.01296***	***0.00112***	***0.01296***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6179	0.00022	0.002304	0.0002	0.004608	0.0002	0.004608	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6185	0.00022	0.000576	0.00022	0.000576	0.00022	0.000576	2026
Итого:		***0.00044***	***0.00288***	***0.00042***	***0.005184***	***0.00042***	***0.005184***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00156**	**0.01008**	**0.00154**	**0.018144**	**0.00154**	**0.018144**	**2026**
(0301) Азота диоксид (4)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	1560.4466	60.7341072	1560.4466	60.7341072	1560.4466	60.7341072	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0002	312.6991	42.568023	312.6991	42.568023	312.6991	42.568023	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0009	11.9544	295.9746026	11.9639634	101.4941724	11.9639634	101.4941724	2026
	0013	11.9544	295.9746026	11.9639634	101.4941724	11.9639634	101.4941724	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0019	11.9544	295.9736434	11.9639634	101.4941724	11.9639634	101.4941724	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0025	18.8839	595.5229936	18.8990066	236.1987757	18.8990066	236.1987757	2026
	0029	18.8839	595.5229936	18.8990066	236.1987757	18.8990066	236.1987757	2026
Технологические установки. Остров А	0101	209.9255	7.4369252	209.9255	7.4369252	209.9255	7.4369252	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	3	0.586602	3	0.586602	3	0.586602	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0035	9.7992	173.5209885	13.4035651	125.6531296	13.4035651	125.6531296	2026
	0037	9.7992	173.5209885	13.4035651	125.6531296	13.4035651	125.6531296	2026
	0039	9.7992	173.5209885	13.4035651	125.6531296	13.4035651	125.6531296	2026
	0041	9.7993	173.5209885	13.4035651	125.6531296	13.4035651	125.6531296	2026
	0046	5.148	83.9808	5.148	83.9808	5.148	83.9808	2026
	0050	10.296	167.9616	10.296	167.9616	10.296	167.9616	2026
	0053	3.9096	1.296	3.9096	1.296	3.9096	1.296	2026
	0061	1.8304	10.166016	1.8304	10.166016	1.8304	10.166016	2026
	0062	0.4373	0.5058096	0.4373	0.5058096	0.4373	0.5058096	2026
	0064	0.0211	0.21888	0.0211	0.21888	0.0211	0.21888	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0074	0.8171	7.119904	0.8171	7.119904	0.8171	7.119904	2026
	0075	0.8171	7.119904	0.8171	7.119904	0.8171	7.119904	2026
Баржи Akku 1-2	1070	0.1707	0.1728	0.1707	0.1728	0.1707	0.1728	2026
	1071	0.192	0.384	0.192	0.384	0.192	0.384	2026
	1072	0.1707	0.1728	0.1707	0.1728	0.1707	0.1728	2026
	1073	0.192	0.384	0.192	0.384	0.192	0.384	2026
Баржи Lashyn 1-5	1074	0.2747	0.37152	0.2747	0.37152	0.2747	0.37152	2026
	1075	0.2747	0.37152	0.2747	0.37152	0.2747	0.37152	2026
	1076	0.1373	0.24768	0.1373	0.24768	0.1373	0.24768	2026
	1077	0.1373	0.24768	0.1373	0.24768	0.1373	0.24768	2026
	1078	0.1373	0.24768	0.1373	0.24768	0.1373	0.24768	2026
	1079	0.1648	0.115584	0.1648	0.115584	0.1648	0.115584	2026
	1080	0.1877	0.13824	0.1877	0.13824	0.1877	0.13824	2026
	1082	0.0133	0.0057607	0.0133	0.0057607	0.0133	0.0057607	2026
	1084	0.0133	0.0057607	0.0133	0.0057607	0.0133	0.0057607	2026
	1096	0.1621	0.144	0.1621	0.144	0.1621	0.144	2026
	1097	0.1621	0.144	0.1621	0.144	0.1621	0.144	2026
	1098	0.1621	0.144	0.1621	0.144	0.1621	0.144	2026
Баржи снабжения	1085	0.0343	0.0323222	0.0343	0.0323222	0.0343	0.0323222	2026
	1086	0.2304	0.5211648	0.2304	0.5211648	0.2304	0.5211648	2026
	1087	0.1997	0.96	0.1997	0.96	0.1997	0.96	2026
	1088	0.1997	0.96	0.1997	0.96	0.1997	0.96	2026
	1089	0.1997	0.96	0.1997	0.96	0.1997	0.96	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1090	0.4267	4.032	0.4267	4.032	0.4267	4.032	2026
	1091	0.2304	0.2605824	0.2304	0.2605824	0.2304	0.2605824	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0.7577	4.754811	0.7577	4.754811	0.7577	4.754811	2026
	0114	0.9889	2.14768	0.9889	2.14768	0.9889	2.14768	2026
	0115	8.5681	3.0109414	8.5681	3.0109414	8.5681	3.0109414	2026
	0116	3.2437	8.6744531	3.2436	8.6744528	3.2436	8.6744528	2026
	0119	5.6254	5.472987	5.6254	5.472987	5.6254	5.472987	2026
	0123	0.5035	1.272544	0.5035	1.272544	0.5035	1.272544	2026
	0126	0.1261	1.1063539	0.1261	1.1063543	0.1261	1.1063543	2026
	0128	4.9695	5.6966988	4.9695	5.6966989	4.9695	5.6966989	2026
	0134	0.0072	0.3751073	0.0072	0.3751073	0.0072	0.3751073	2026
	0135	0.0187	0.0293391	0.0187	0.0293391	0.0187	0.0293391	2026
	0145	3.1323	0.2133936	3.1323	0.2133936	3.1323	0.2133936	2026
	0146			0.3305156	0.4756744	0.3305156	0.4756744	2026
	0147			0.9506133	1.252694	0.9506133	1.252694	2026
	0148			3	2.1546	3	2.1546	2026
	0149			0.0123946	0.0203468	0.0123946	0.0203468	2026
	0150			0.0319572	0.0524608	0.0319572	0.0524608	2026
	0151			8.0544	11.5693402	8.0544	11.5693402	2026
	0152			0.0224445	0.0001342	0.0224445	0.0001342	2026
Баржа поддержки TUB	1101	6	4.536	6	4.536	6	4.536	2026
	1102	6	4.536	6	4.536	6	4.536	2026
	1103	6	4.536	6	4.536	6	4.536	2026
	1104	6	4.536	6	4.536	6	4.536	2026
	1105	2.04	9.25344	2.04	9.25344	2.04	9.25344	2026
	1106	2.04	9.25344	2.04	9.25344	2.04	9.25344	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1000	0.0045778	0.0002098	0.0045778	0.0002098	0.0045778	0.0002098	2026
	1001	0.0045778	0.0002098	0.0045778	0.0002098	0.0045778	0.0002098	2026
	1002	0.0421152	0.0011834	0.0421152	0.0011834	0.0421152	0.0011834	2026
	1003	0.0320445	0.0010492	0.0320445	0.0010492	0.0320445	0.0010492	2026
	1004	0.2554416	0.0296287	0.2554416	0.0296287	0.2554416	0.0296287	2026
	1005	0.0567648	0.0021548	0.0567648	0.0021548	0.0567648	0.0021548	2026
	1006	0.155644	0.0041968	0.155644	0.0041968	0.155644	0.0041968	2026
	1007	0.0732448	0.0016787	0.0732448	0.0016787	0.0732448	0.0016787	2026
	1008	0.0091556	0.0002098	0.0091556	0.0002098	0.0091556	0.0002098	2026
	1009	0.0210578	0.0005848	0.0210578	0.0005848	0.0210578	0.0005848	2026
	1010	0.0105289	0.0002924	0.0105289	0.0002924	0.0105289	0.0002924	2026
	1011	0.0224312	0.0006261	0.0224312	0.0006261	0.0224312	0.0006261	2026
	1012	0.0672936	0.0018782	0.0672936	0.0018782	0.0672936	0.0018782	2026
	1013	0.0114444	0.0003612	0.0114444	0.0003612	0.0114444	0.0003612	2026
	1014	0.128178	0.003784	0.128178	0.003784	0.128178	0.003784	2026
	1015	0.0595112	0.0039505	0.0595112	0.0039505	0.0595112	0.0039505	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1016	0.3268524	0.0163407	0.3268524	0.0163407	0.3268524	0.0163407	2026
	1017	0.0961332	0.0025181	0.0961332	0.0025181	0.0961332	0.0025181	2026
	1018	0.0966828	0.0050362	0.0966828	0.0050362	0.0966828	0.0050362	2026
	1019	0.169378	0.0041968	0.169378	0.0041968	0.169378	0.0041968	2026
	1020	0.219733	0.0064672	0.219733	0.0064672	0.219733	0.0064672	2026
	1021	0.0693534	0.0020434	0.0693534	0.0020434	0.0693534	0.0020434	2026
	1022	0.0274667	0.0006295	0.0274667	0.0006295	0.0274667	0.0006295	2026
	1023	0.1373335	0.0031476	0.1373335	0.0031476	0.1373335	0.0031476	2026
	1024	0.8343	0.1178415	0.8343	0.1178415	0.8343	0.1178415	2026
	1025	0.0240335	0.0011447	0.0240335	0.0011447	0.0240335	0.0011447	2026
	1026	0.2481156	0.0058618	0.2481156	0.0058618	0.2481156	0.0058618	2026
	1027	0.2011932	0.0050258	0.2011932	0.0050258	0.2011932	0.0050258	2026
	1028	0.1100956	0.0027245	0.1100956	0.0027245	0.1100956	0.0027245	2026
	1029	0.4577776	0.0117373	0.4577776	0.0117373	0.4577776	0.0117373	2026
	1030	0.0466932	0.001259	0.0466932	0.001259	0.0466932	0.001259	2026
	1031	0.24308	0.0067011	0.24308	0.0067011	0.24308	0.0067011	2026
	1032	1.2842669	0.0334208	1.2842669	0.0334208	1.2842669	0.0334208	2026
	1033	0.0002334	0.0000059	0.0002334	0.0000059	0.0002334	0.0000059	2026
	1034	0.0001945	0.0000049	0.0001945	0.0000049	0.0001945	0.0000049	2026
	1035	0.0006613	0.0000167	0.0006613	0.0000167	0.0006613	0.0000167	2026
	1036	0.0000778	0.000002	0.0000778	0.000002	0.0000778	0.000002	2026
	1037	0.0000778	0.000002	0.0000778	0.000002	0.0000778	0.000002	2026
	1038	0.0008558	0.0000216	0.0008558	0.0000216	0.0008558	0.0000216	2026
	1039	0.000389	0.0000174	0.000389	0.0000174	0.000389	0.0000174	2026
	1040	0.0000778	0.000002	0.0000778	0.000002	0.0000778	0.000002	2026
	1041	0.0041125	0.000104	0.0041125	0.000104	0.0041125	0.000104	2026
	1045	0.0576798	0.0038719	0.0576798	0.0038719	0.0576798	0.0038719	2026
	1046	0.064089	0.0020201	0.064089	0.0020201	0.064089	0.0020201	2026
	1047	0.0265512	0.0007637	0.0265512	0.0007637	0.0265512	0.0007637	2026
	1048	0.336467	0.008944	0.336467	0.008944	0.336467	0.008944	2026
	1049	0.2316356	0.0058686	0.2316356	0.0058686	0.2316356	0.0058686	2026
	1050	0.0006224	0.0000157	0.0006224	0.0000157	0.0006224	0.0000157	2026
	1051	0.000389	0.0000098	0.000389	0.0000098	0.000389	0.0000098	2026
	1052	0.0001556	0.0000039	0.0001556	0.0000039	0.0001556	0.0000039	2026
	1053	0.0006224	0.0000231	0.0006224	0.0000231	0.0006224	0.0000231	2026
	1054	0.0000778	0.000002	0.0000778	0.000002	0.0000778	0.000002	2026
	1055	0.16686	0.005185	0.16686	0.005185	0.16686	0.005185	2026
	1058	0.0074782	0.0001884	0.0074782	0.0001884	0.0074782	0.0001884	2026
	1059	0.009396	0.0019256	0.009396	0.0019256	0.009396	0.0019256	2026
	1060	0.0219734	0.0006261	0.0219734	0.0006261	0.0219734	0.0006261	2026
	1061	0.0160222	0.0004197	0.0160222	0.0004197	0.0160222	0.0004197	2026
	1062	0.0466932	0.0438191	0.0466932	0.0438191	0.0466932	0.0438191	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1063	5.046999	0.10836	5.046999	0.10836	5.046999	0.10836	2026
	1064	7.84	0.168	7.84	0.168	7.84	0.168	2026
	1065	0.220402	0.005554	0.220402	0.005554	0.220402	0.005554	2026
	1066	0.0423444	0.0008772	0.0423444	0.0008772	0.0423444	0.0008772	2026
	1067	0.0924712	0.0027245	0.0924712	0.0027245	0.0924712	0.0027245	2026
	1068	0.0622576	0.0018438	0.0622576	0.0018438	0.0622576	0.0018438	2026
	1069	0.0001556	0.0000039	0.0001556	0.0000039	0.0001556	0.0000039	2026
ЖПК 1	1113	4.08	46.656	4.08	81.27	4.08	81.27	2026
	1114	1.0667	1.152	1.0667	57.6	1.0667	57.6	2026
	1115	0.5047	0.037152	0.5047	1.8576	0.5047	1.8576	2026
	1118	0.2475	2.1381449	0.2475	2.1381449	0.2475	2.1381449	2026
ЖПК 2	1125	6.12	11.664	6.12	81.27	6.12	81.27	2026
	1126	1.6	0.288	1.6	57.6	1.6	57.6	2026
	1127	0.5047	0.006192	0.5047	1.8576	0.5047	1.8576	2026
	1130	0.2475	0.5345362	0.2475	2.1381449	0.2475	2.1381449	2026
ЖПК 3	1137	6.12	11.664	6.12	81.27	6.12	81.27	2026
	1138	1.6	0.288	1.6	57.6	1.6	57.6	2026
	1139	0.5047	0.006192	0.5047	1.8576	0.5047	1.8576	2026
	1142	0.2475	0.5345362	0.2475	2.1381449	0.2475	2.1381449	2026
ЖПК 4	1160	6.12	11.664	6.12	81.27	6.12	81.27	2026
	1161	1.6	0.288	1.6	57.6	1.6	57.6	2026
	1162	0.5047	0.006192	0.5047	1.8576	0.5047	1.8576	2026
	1165	0.2475	0.5345362	0.2475	2.1381449	0.2475	2.1381449	2026
ЖПК "Karlygash"	1149	3.816	41.9883855	3.816	70.7408149	3.816	70.7408149	2026
	1150	3.816	41.9883855	3.816	60.189369	3.816	60.189369	2026
	1151	2.4168	14.5678853	2.4168	26.1362328	2.4168	26.1362328	2026
	1152	1.2693	0.0476502	1.2693	0.1428431	1.2693	0.1428431	2026
	1154	0.1351	0.1400364	0.1351	0.3043917	0.1351	0.3043917	2026
	1155	0.1373	0.0161611	0.1373	0.0338496	0.1373	0.0338496	2026
ЖПК "Nur"	1172	2.4587	13.2269421	2.4587	52.091424	2.4587	52.091424	2026
	1173	2.4587	13.2269421	2.4587	52.091424	2.4587	52.091424	2026
	1174	1.3227	0.3422511	1.3227	1.6969872	1.3227	1.6969872	2026
	1175	0.0806	0.1350656	0.0806	0.635202	0.0806	0.635202	2026
	1176	0.1963	0.0011036	0.1963	0.0434304	0.1963	0.0434304	2026
	1177	0.1963	0.0011036	0.1963	0.0434304	0.1963	0.0434304	2026
	1178	0.1963	0.0011036	0.1963	0.4357517	0.1963	0.4357517	2026
ЖПК "Shapagat"	1183	2.4587	11.7989471	2.4587	52.091424	2.4587	52.091424	2026
	1184	2.4587	11.7989471	2.4587	52.091424	2.4587	52.091424	2026
	1185	1.3227	0.2116392	1.3227	1.6969872	1.3227	1.6969872	2026
	1187	0.0806	0.084648	0.0806	0.635202	0.0806	0.635202	2026
	1188	0.1963	0.0198079	0.1963	0.192	0.1963	0.192	2026
	1189	0.1963	0.0198079	0.1963	0.192	0.1963	0.192	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1190	0.1963	0.0198079	0.1963	0.192	0.1963	0.192	2026
Участки подрядных организаций	0314	0.8412	3.7152	0.8412	29.7216	0.8412	29.7216	2026
	0315	4.704	8.64	4.704	82.944	4.704	82.944	2026
	0316	3.84	4.536	3.84	72.576	3.84	72.576	2026
	0317	0.0797	0.1033475	0.0797	0.9921358	0.0797	0.9921358	2026
	0318	0.0083	0.003	0.0083	0.003	0.0083	0.003	2026
	0319	0.2154	0.2791853	0.2154	2.6801785	0.2154	2.6801785	2026
	0320	0.0493	0.0639571	0.0493	0.6139886	0.0493	0.6139886	2026
	0321	0.1002	0.1299001	0.1002	1.2470414	0.1002	1.2470414	2026
Остров DC05	3544	0.1374	0.0493812	0.1374	0.0493812	0.1374	0.0493812	2026
	3545	1.8474	0.0978186	1.8474	0.0978186	1.8474	0.0978186	2026
ЖПК-5	1193	6.12	11.664	3.84	18.144	3.84	18.144	2026
	1194	1.6	0.288	3.136	34.56	3.136	34.56	2026
	1195	0.5047	0.006192	0.5047	3.7152	0.5047	3.7152	2026
	1196	0.2475	0.5345362	0.165	0.855258	0.165	0.855258	2026
ЖПК-6	1201	6.12	11.664	3.84	18.144	3.84	18.144	2026
	1202	1.6	0.288	3.136	34.56	3.136	34.56	2026
	1203	0.5047	0.006192	0.5047	3.7152	0.5047	3.7152	2026
	1204	0.2475	0.5345362	0.165	0.855258	0.165	0.855258	2026
ЖПК-7	1209	6.12	11.664	3.84	18.144	3.84	18.144	2026
	1210	1.6	0.288	3.136	34.56	3.136	34.56	2026
	1211	0.5047	0.006192	0.5047	3.7152	0.5047	3.7152	2026
	1212	0.2475	0.5345362	0.165	0.855258	0.165	0.855258	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0311	2.88	110.592	4.704	165.888	4.704	165.888	2026
	0312	0.8412	44.5824	0.8412	44.5824	0.8412	44.5824	2026
	0324			3.84	36.288	3.84	36.288	2026
	0325	0.0478	0.124017	0.0478	0.2480339	0.0478	0.2480339	2026
	0327	0.1293	0.3350223	0.1293	0.6700446	0.1293	0.6700446	2026
	0328	0.0296	0.0767486	0.0296	0.1534971	0.0296	0.1534971	2026
	0329	0.0601	0.1558802	0.0601	0.3117603	0.0601	0.3117603	2026
	0330	0.1784	0.4623125	0.1784	0.924625	0.1784	0.924625	2026
Итого:		***2400.2454223***	***3692.3374229***	***2430.3084113***	***3320.73406***	***2430.3084113***	***3320.73406***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6179	0.018947	0.00682	0.019	0.00682	0.019	0.00682	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6185	0.0178	0.112536	0.0178	0.112536	0.0178	0.112536	2026
Итого:		***0.036747***	***0.119356***	***0.0368***	***0.119356***	***0.0368***	***0.119356***	
Всего по загрязняющему веществу:		**2400.2821693**	**3692.4567789**	**2430.3452113**	**3320.853416**	**2430.3452113**	**3320.853416**	**2026**
(0302) Азотная кислота (5)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0049	0.0005	0.0000225	0.0005	0.0000225	0.0005	0.0000225	2026
Итого:		***0.0005***	***0.0000225***	***0.0005***	***0.0000225***	***0.0005***	***0.0000225***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.0005**	**0.0000225**	**0.0005**	**0.0000225**	**0.0005**	**0.0000225**	**2026**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
(0303) Аммиак (32)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0049	0.000049	0.0000092	0.000049	0.0000092	0.000049	0.0000092	2026
Итого:		***0.000049***	***0.0000092***	***0.000049***	***0.0000092***	***0.000049***	***0.0000092***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.000049**	**0.0000092**	**0.000049**	**0.0000092**	**0.000049**	**0.0000092**	**2026**
(0304) Азота оксид (6)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	253.5726	9.8692924	253.5726	9.8692924	253.5726	9.8692924	2026
	0002	50.8137	6.9173039	50.8137	6.9173039	50.8137	6.9173039	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0009	1.9426	48.0958729	1.9441441	16.492803	1.9441441	16.492803	2026
	0013	1.9426	48.0958729	1.9441441	16.492803	1.9441441	16.492803	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0019	1.9426	48.095717	1.9441441	16.492803	1.9441441	16.492803	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0025	3.0686	96.7724865	3.0710886	38.382301	3.0710886	38.382301	2026
	0029	3.0686	96.7724865	3.0710886	38.382301	3.0710886	38.382301	2026
Технологические установки. Остров А	0101	34.1129	1.2085003	34.1129	1.2085003	34.1129	1.2085003	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	0.4875	0.0953228	0.4875	0.0953228	0.4875	0.0953228	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0035	1.5924	28.1971606	2.1780793	20.4186336	2.1780793	20.4186336	2026
	0037	1.5924	28.1971606	2.1780793	20.4186336	2.1780793	20.4186336	2026
	0039	1.5924	28.1971606	2.1780793	20.4186336	2.1780793	20.4186336	2026
	0041	1.5924	28.1971606	2.1780793	20.4186336	2.1780793	20.4186336	2026
	0046	0.8366	13.64688	0.8366	13.64688	0.8366	13.64688	2026
	0050	1.6731	27.29376	1.6731	27.29376	1.6731	27.29376	2026
	0053	0.6353	0.2106	0.6353	0.2106	0.6353	0.2106	2026
	0061	0.2974	1.6519776	0.2974	1.6519776	0.2974	1.6519776	2026
	0062	0.0711	0.0821941	0.0711	0.0821941	0.0711	0.0821941	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0074	0.1328	1.1569844	0.1328	1.1569844	0.1328	1.1569844	2026
	0075	0.1328	1.1569844	0.1328	1.1569844	0.1328	1.1569844	2026
Баржи Akku 1-2	1070	0.0277	0.02808	0.0277	0.02808	0.0277	0.02808	2026
	1071	0.0312	0.0624	0.0312	0.0624	0.0312	0.0624	2026
	1072	0.0277	0.02808	0.0277	0.02808	0.0277	0.02808	2026
	1073	0.0312	0.0624	0.0312	0.0624	0.0312	0.0624	2026
Баржи Lashyn 1-5	1074	0.0446	0.060372	0.0446	0.060372	0.0446	0.060372	2026
	1075	0.0446	0.060372	0.0446	0.060372	0.0446	0.060372	2026
	1076	0.0223	0.040248	0.0223	0.040248	0.0223	0.040248	2026
	1077	0.0223	0.040248	0.0223	0.040248	0.0223	0.040248	2026
	1078	0.0223	0.040248	0.0223	0.040248	0.0223	0.040248	2026
	1079	0.0268	0.0187824	0.0268	0.0187824	0.0268	0.0187824	2026
	1080	0.0305	0.022464	0.0305	0.022464	0.0305	0.022464	2026
	1082	0.0022	0.0009361	0.0022	0.0009361	0.0022	0.0009361	2026
	1084	0.0022	0.0009361	0.0022	0.0009361	0.0022	0.0009361	2026
	1096	0.0263	0.0234	0.0263	0.0234	0.0263	0.0234	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1097	0.0263	0.0234	0.0263	0.0234	0.0263	0.0234	2026
	1098	0.0263	0.0234	0.0263	0.0234	0.0263	0.0234	2026
Баржи снабжения	1085	0.0056	0.0052524	0.0056	0.0052524	0.0056	0.0052524	2026
	1086	0.0374	0.0846893	0.0374	0.0846893	0.0374	0.0846893	2026
	1087	0.0324	0.156	0.0324	0.156	0.0324	0.156	2026
	1088	0.0324	0.156	0.0324	0.156	0.0324	0.156	2026
	1089	0.0324	0.156	0.0324	0.156	0.0324	0.156	2026
	1090	0.0693	0.6552	0.0693	0.6552	0.0693	0.6552	2026
	1091	0.0374	0.0423446	0.0374	0.0423446	0.0374	0.0423446	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0.1232	0.7726568	0.1232	0.7726568	0.1232	0.7726568	2026
	0114	0.1607	0.348998	0.1607	0.348998	0.1607	0.348998	2026
	0115	1.3923	0.4892779	1.3923	0.4892779	1.3923	0.4892779	2026
	0116	0.5272	1.4095987	0.5271	1.4095987	0.5271	1.4095987	2026
	0119	0.9142	0.8893604	0.9142	0.8893604	0.9142	0.8893604	2026
	0123	0.0818	0.2067884	0.0818	0.2067884	0.0818	0.2067884	2026
	0126	0.0204	0.1797825	0.0204	0.1797826	0.0204	0.1797826	2026
	0128	0.8075	0.9257141	0.8075	0.9257136	0.8075	0.9257136	2026
	0134	0.0012	0.0609549	0.0012	0.0609549	0.0012	0.0609549	2026
	0135	0.003	0.0047676	0.003	0.0047676	0.003	0.0047676	2026
	0145	0.509	0.0346765	0.509	0.0346765	0.509	0.0346765	2026
	0146			0.0537088	0.0772971	0.0537088	0.0772971	2026
	0147			0.1544747	0.2035627	0.1544747	0.2035627	2026
	0148			0.4875	0.3501225	0.4875	0.3501225	2026
	0149			0.0020142	0.0033064	0.0020142	0.0033064	2026
	0150			0.005193	0.0085248	0.005193	0.0085248	2026
	0151			1.30884	1.8800178	1.30884	1.8800178	2026
	0152			0.0036472	0.0000218	0.0036472	0.0000218	2026
Баржа поддержки TUB	1101	0.975	0.7371	0.975	0.7371	0.975	0.7371	2026
	1102	0.975	0.7371	0.975	0.7371	0.975	0.7371	2026
	1103	0.975	0.7371	0.975	0.7371	0.975	0.7371	2026
	1104	0.975	0.7371	0.975	0.7371	0.975	0.7371	2026
	1105	0.3315	1.503684	0.3315	1.503684	0.3315	1.503684	2026
	1106	0.3315	1.503684	0.3315	1.503684	0.3315	1.503684	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1000	0.0007439	0.0000341	0.0007439	0.0000341	0.0007439	0.0000341	2026
	1001	0.0007439	0.0000341	0.0007439	0.0000341	0.0007439	0.0000341	2026
	1002	0.006844	0.0001923	0.006844	0.0001923	0.006844	0.0001923	2026
	1003	0.005207	0.0001705	0.005207	0.0001705	0.005207	0.0001705	2026
	1004	0.041508	0.0048147	0.041508	0.0048147	0.041508	0.0048147	2026
	1005	0.009224	0.0003502	0.009224	0.0003502	0.009224	0.0003502	2026
	1006	0.025292	0.000682	0.025292	0.000682	0.025292	0.000682	2026
	1007	0.0119024	0.0002728	0.0119024	0.0002728	0.0119024	0.0002728	2026
	1008	0.0014878	0.0000341	0.0014878	0.0000341	0.0014878	0.0000341	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1009	0.0034218	0.000095	0.0034218	0.000095	0.0034218	0.000095	2026
	1010	0.0017109	0.0000475	0.0017109	0.0000475	0.0017109	0.0000475	2026
	1011	0.003645	0.0001017	0.003645	0.0001017	0.003645	0.0001017	2026
	1012	0.010935	0.0003052	0.010935	0.0003052	0.010935	0.0003052	2026
	1013	0.0018597	0.0000587	0.0018597	0.0000587	0.0018597	0.0000587	2026
	1014	0.020829	0.0006149	0.020829	0.0006149	0.020829	0.0006149	2026
	1015	0.0096704	0.000642	0.0096704	0.000642	0.0096704	0.000642	2026
	1016	0.0531132	0.0026554	0.0531132	0.0026554	0.0531132	0.0026554	2026
	1017	0.0156216	0.0004092	0.0156216	0.0004092	0.0156216	0.0004092	2026
	1018	0.015711	0.0008184	0.015711	0.0008184	0.015711	0.0008184	2026
	1019	0.027524	0.000682	0.027524	0.000682	0.027524	0.000682	2026
	1020	0.035707	0.0010509	0.035707	0.0010509	0.035707	0.0010509	2026
	1021	0.0112698	0.000332	0.0112698	0.000332	0.0112698	0.000332	2026
	1022	0.0044633	0.0001023	0.0044633	0.0001023	0.0044633	0.0001023	2026
	1023	0.0223165	0.0005115	0.0223165	0.0005115	0.0223165	0.0005115	2026
	1024	0.1355745	0.0191492	0.1355745	0.0191492	0.1355745	0.0191492	2026
	1025	0.0039055	0.000186	0.0039055	0.000186	0.0039055	0.000186	2026
	1026	0.0403188	0.0009525	0.0403188	0.0009525	0.0403188	0.0009525	2026
	1027	0.032694	0.0008167	0.032694	0.0008167	0.032694	0.0008167	2026
	1028	0.0178905	0.0004427	0.0178905	0.0004427	0.0178905	0.0004427	2026
	1029	0.0743888	0.0019073	0.0743888	0.0019073	0.0743888	0.0019073	2026
	1030	0.0075876	0.0002046	0.0075876	0.0002046	0.0075876	0.0002046	2026
	1031	0.0395006	0.0010889	0.0395006	0.0010889	0.0395006	0.0010889	2026
	1032	0.2086931	0.0054309	0.2086931	0.0054309	0.2086931	0.0054309	2026
	1033	0.0000378	0.000001	0.0000378	0.000001	0.0000378	0.000001	2026
	1034	0.0000315	0.0000008	0.0000315	0.0000008	0.0000315	0.0000008	2026
	1035	0.0001071	0.0000027	0.0001071	0.0000027	0.0001071	0.0000027	2026
	1036	0.0000126	0.0000003	0.0000126	0.0000003	0.0000126	0.0000003	2026
	1037	0.0000126	0.0000003	0.0000126	0.0000003	0.0000126	0.0000003	2026
	1038	0.0001386	0.0000035	0.0001386	0.0000035	0.0001386	0.0000035	2026
	1039	0.000063	0.0000028	0.000063	0.0000028	0.000063	0.0000028	2026
	1040	0.0000126	0.0000003	0.0000126	0.0000003	0.0000126	0.0000003	2026
	1041	0.0006685	0.000017	0.0006685	0.000017	0.0006685	0.000017	2026
	1045	0.0093732	0.0006292	0.0093732	0.0006292	0.0093732	0.0006292	2026
	1046	0.0104145	0.0003283	0.0104145	0.0003283	0.0104145	0.0003283	2026
	1047	0.0043146	0.0001241	0.0043146	0.0001241	0.0043146	0.0001241	2026
	1048	0.054676	0.0014534	0.054676	0.0014534	0.054676	0.0014534	2026
	1049	0.0376408	0.0009537	0.0376408	0.0009537	0.0376408	0.0009537	2026
	1050	0.0001008	0.0000025	0.0001008	0.0000025	0.0001008	0.0000025	2026
	1051	0.000063	0.0000016	0.000063	0.0000016	0.000063	0.0000016	2026
	1052	0.0000252	0.0000006	0.0000252	0.0000006	0.0000252	0.0000006	2026
	1053	0.0001008	0.0000037	0.0001008	0.0000037	0.0001008	0.0000037	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1054	0.0000126	0.0000003	0.0000126	0.0000003	0.0000126	0.0000003	2026
	1055	0.0271149	0.0008426	0.0271149	0.0008426	0.0271149	0.0008426	2026
	1058	0.0012152	0.0000306	0.0012152	0.0000306	0.0012152	0.0000306	2026
	1059	0.0015272	0.0003128	0.0015272	0.0003128	0.0015272	0.0003128	2026
	1060	0.0035706	0.0001017	0.0035706	0.0001017	0.0035706	0.0001017	2026
	1061	0.0026036	0.0000682	0.0026036	0.0000682	0.0026036	0.0000682	2026
	1062	0.0075876	0.0071206	0.0075876	0.0071206	0.0075876	0.0071206	2026
	1063	0.820137	0.0176085	0.820137	0.0176085	0.820137	0.0176085	2026
	1064	1.274	0.0273	1.274	0.0273	1.274	0.0273	2026
	1065	0.035816	0.000902	0.035816	0.000902	0.035816	0.000902	2026
	1066	0.006881	0.0001425	0.006881	0.0001425	0.006881	0.0001425	2026
	1067	0.0150264	0.0004427	0.0150264	0.0004427	0.0150264	0.0004427	2026
	1068	0.0101168	0.0002996	0.0101168	0.0002996	0.0101168	0.0002996	2026
	1069	0.0000252	0.0000006	0.0000252	0.0000006	0.0000252	0.0000006	2026
ЖПК 1	1113	0.663	7.5816	0.663	13.206375	0.663	13.206375	2026
	1114	0.1733	0.1872	0.1733	9.36	0.1733	9.36	2026
	1115	0.082	0.0060372	0.082	0.30186	0.082	0.30186	2026
	1118	0.0402	0.3474485	0.0402	0.3474485	0.0402	0.3474485	2026
ЖПК 2	1125	0.9945	1.8954	0.9945	13.206375	0.9945	13.206375	2026
	1126	0.26	0.0468	0.26	9.36	0.26	9.36	2026
	1127	0.082	0.0010062	0.082	0.30186	0.082	0.30186	2026
	1130	0.0402	0.0868621	0.0402	0.3474485	0.0402	0.3474485	2026
ЖПК 3	1137	0.9945	1.8954	0.9945	13.206375	0.9945	13.206375	2026
	1138	0.26	0.0468	0.26	9.36	0.26	9.36	2026
	1139	0.082	0.0010062	0.082	0.30186	0.082	0.30186	2026
	1142	0.0402	0.0868621	0.0402	0.3474485	0.0402	0.3474485	2026
ЖПК 4	1160	0.9945	1.8954	0.9945	13.206375	0.9945	13.206375	2026
	1161	0.26	0.0468	0.26	9.36	0.26	9.36	2026
	1162	0.082	0.0010062	0.082	0.30186	0.082	0.30186	2026
	1165	0.0402	0.0868621	0.0402	0.3474485	0.0402	0.3474485	2026
ЖПК "Karlygash"	1149	0.6201	6.8231126	0.6201	11.4953824	0.6201	11.4953824	2026
	1150	0.6201	6.8231126	0.6201	9.7807725	0.6201	9.7807725	2026
	1151	0.3927	2.3672814	0.3927	4.2471378	0.3927	4.2471378	2026
	1152	0.2063	0.0077432	0.2063	0.023212	0.2063	0.023212	2026
	1154	0.022	0.0227559	0.022	0.0494637	0.022	0.0494637	2026
	1155	0.0223	0.0026262	0.0223	0.0055006	0.0223	0.0055006	2026
ЖПК "Nur"	1172	0.3995	2.1493781	0.3995	8.4648564	0.3995	8.4648564	2026
	1173	0.3995	2.1493781	0.3995	8.4648564	0.3995	8.4648564	2026
	1174	0.2149	0.0556158	0.2149	0.2757604	0.2149	0.2757604	2026
	1175	0.0131	0.0219482	0.0131	0.1032203	0.0131	0.1032203	2026
	1176	0.0319	0.0001793	0.0319	0.0070574	0.0319	0.0070574	2026
	1177	0.0319	0.0001793	0.0319	0.0070574	0.0319	0.0070574	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1178	0.0319	0.0001793	0.0319	0.0708096	0.0319	0.0708096	2026
ЖПК "Shapagat"	1183	0.3995	1.9173289	0.3995	8.4648564	0.3995	8.4648564	2026
	1184	0.3995	1.9173289	0.3995	8.4648564	0.3995	8.4648564	2026
	1185	0.2149	0.0343914	0.2149	0.2757604	0.2149	0.2757604	2026
	1187	0.0131	0.0137553	0.0131	0.1032203	0.0131	0.1032203	2026
	1188	0.0319	0.0032188	0.0319	0.0312	0.0319	0.0312	2026
	1189	0.0319	0.0032188	0.0319	0.0312	0.0319	0.0312	2026
	1190	0.0319	0.0032188	0.0319	0.0312	0.0319	0.0312	2026
Участки подрядных организаций	0314	0.1367	0.60372	0.1367	4.82976	0.1367	4.82976	2026
	0315	0.7644	1.404	0.7644	13.4784	0.7644	13.4784	2026
	0316	0.624	0.7371	0.624	11.7936	0.624	11.7936	2026
	0317	0.013	0.016794	0.013	0.1612221	0.013	0.1612221	2026
	0319	0.035	0.0453676	0.035	0.435529	0.035	0.435529	2026
	0320	0.008	0.010393	0.008	0.0997731	0.008	0.0997731	2026
	0321	0.0163	0.0211088	0.0163	0.2026442	0.0163	0.2026442	2026
Остров DC05	3544	0.0223	0.0080244	0.0223	0.0080244	0.0223	0.0080244	2026
	3545	0.3002	0.0158955	0.3002	0.0158955	0.3002	0.0158955	2026
ЖПК-5	1193	0.9945	1.8954	0.624	2.9484	0.624	2.9484	2026
	1194	0.26	0.0468	0.5096	5.616	0.5096	5.616	2026
	1195	0.082	0.0010062	0.082	0.60372	0.082	0.60372	2026
	1196	0.0402	0.0868621	0.0268	0.1389794	0.0268	0.1389794	2026
ЖПК-6	1201	0.9945	1.8954	0.624	2.9484	0.624	2.9484	2026
	1202	0.26	0.0468	0.5096	5.616	0.5096	5.616	2026
	1203	0.082	0.0010062	0.082	0.60372	0.082	0.60372	2026
	1204	0.0402	0.0868621	0.0268	0.1389794	0.0268	0.1389794	2026
ЖПК-7	1209	0.9945	1.8954	0.624	2.9484	0.624	2.9484	2026
	1210	0.26	0.0468	0.5096	5.616	0.5096	5.616	2026
	1211	0.082	0.0010062	0.082	0.60372	0.082	0.60372	2026
	1212	0.0402	0.0868621	0.0268	0.1389794	0.0268	0.1389794	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0311	0.468	17.9712	0.7644	26.9568	0.7644	26.9568	2026
	0312	0.1367	7.24464	0.1367	7.24464	0.1367	7.24464	2026
	0324			0.624	5.8968	0.624	5.8968	2026
	0325	0.0078	0.0201528	0.0078	0.0403055	0.0078	0.0403055	2026
	0327	0.021	0.0544411	0.021	0.1088823	0.021	0.1088823	2026
	0328	0.0048	0.0124716	0.0048	0.0249433	0.0048	0.0249433	2026
	0329	0.0098	0.0253305	0.0098	0.0506611	0.0098	0.0506611	2026
	0330	0.029	0.0751258	0.029	0.1502516	0.029	0.1502516	2026
Итого:		***390.0346319***	***599.9687751***	***394.9197365***	***539.5832282***	***394.9197365***	***539.5832282***	
Всего по загрязняющему веществу:		**390.0346319**	**599.9687751**	**394.9197365**	**539.5832282**	**394.9197365**	**539.5832282**	**2026**
(0316) Водород хлорид (163)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0049	0.00013	0.0000023	0.00013	0.0000023	0.00013	0.0000023	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Итого:		***0.00013***	***0.0000023***	***0.00013***	***0.0000023***	***0.00013***	***0.0000023***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00013**	**0.0000023**	**0.00013**	**0.0000023**	**0.00013**	**0.0000023**	**2026**
(0322) Серная кислота (517)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0049	0.000027	0.0000458	0.000027	0.0000458	0.000027	0.0000458	2026
ЖПК 1	1124	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	2026
ЖПК 2	1136	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	2026
ЖПК 3	1148	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	2026
ЖПК 4	1171	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	2026
ЖПК-5	1200	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	2026
ЖПК-6	1208	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	2026
ЖПК-7	1216	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	0.00012	0.0002103	2026
Итого:		***0.000867***	***0.0015179***	***0.000867***	***0.0015179***	***0.000867***	***0.0015179***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.000867**	**0.0015179**	**0.000867**	**0.0015179**	**0.000867**	**0.0015179**	**2026**
(0326) Озон (435)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0064	0.000022	0.0002304	0.000022	0.0002304	0.000022	0.0002304	2026
Итого:		***0.000022***	***0.0002304***	***0.000022***	***0.0002304***	***0.000022***	***0.0002304***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.000022**	**0.0002304**	**0.000022**	**0.0002304**	**0.000022**	**0.0002304**	**2026**
(0328) Сажа (583)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001							2026
	0002	260.5827	35.4733523	260.5827	35.4733523	260.5827	35.4733523	2026
Технологические установки. Остров А	0101	174.9379	6.1974378	174.9379	6.1974378	174.9379	6.1974378	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	0.2083	0.0407363	0.2083	0.0407363	0.2083	0.0407363	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0046	0.3575	5.832	0.3575	5.832	0.3575	5.832	2026
	0050	0.715	11.664	0.715	11.664	0.715	11.664	2026
	0053	0.2715	0.09	0.2715	0.09	0.2715	0.09	2026
	0061	0.1192	0.635376	0.1192	0.635376	0.1192	0.635376	2026
	0062	0.0285	0.0316131	0.0285	0.0316131	0.0285	0.0316131	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0074	0.0532	0.444994	0.0532	0.444994	0.0532	0.444994	2026
	0075	0.0532	0.444994	0.0532	0.444994	0.0532	0.444994	2026
Баржи Akku 1-2	1070	0.0111	0.0108	0.0111	0.0108	0.0111	0.0108	2026
	1071	0.0125	0.024	0.0125	0.024	0.0125	0.024	2026
	1072	0.0111	0.0108	0.0111	0.0108	0.0111	0.0108	2026
	1073	0.0125	0.024	0.0125	0.024	0.0125	0.024	2026
Баржи Lashyn 1-5	1074	0.0233	0.0324	0.0233	0.0324	0.0233	0.0324	2026
	1075	0.0233	0.0324	0.0233	0.0324	0.0233	0.0324	2026
	1076	0.0117	0.0216	0.0117	0.0216	0.0117	0.0216	2026
	1077	0.0117	0.0216	0.0117	0.0216	0.0117	0.0216	2026
	1078	0.0117	0.0216	0.0117	0.0216	0.0117	0.0216	2026
	1079	0.014	0.01008	0.014	0.01008	0.014	0.01008	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1080	0.0122	0.00864	0.0122	0.00864	0.0122	0.00864	2026
	1082	0.00094	0.000408	0.00094	0.000408	0.00094	0.000408	2026
	1084	0.00094	0.000408	0.00094	0.000408	0.00094	0.000408	2026
	1096	0.0106	0.009	0.0106	0.009	0.0106	0.009	2026
	1097	0.0106	0.009	0.0106	0.009	0.0106	0.009	2026
	1098	0.0106	0.009	0.0106	0.009	0.0106	0.009	2026
Баржи снабжения	1085	0.0029	0.0028188	0.0029	0.0028188	0.0029	0.0028188	2026
	1086	0.015	0.0325728	0.015	0.0325728	0.015	0.0325728	2026
	1087	0.013	0.06	0.013	0.06	0.013	0.06	2026
	1088	0.013	0.06	0.013	0.06	0.013	0.06	2026
	1089	0.013	0.06	0.013	0.06	0.013	0.06	2026
	1090	0.0278	0.252	0.0278	0.252	0.0278	0.252	2026
	1091	0.015	0.0162864	0.015	0.0162864	0.015	0.0162864	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0.0644	0.4146638	0.0644	0.4146638	0.0644	0.4146638	2026
	0114	0.0716	0.14365	0.0716	0.14365	0.0716	0.14365	2026
	0115	0.7219	0.2728199	0.7219	0.2728199	0.7219	0.2728199	2026
	0116	0.2895	0.7133595	0.2896	0.7133597	0.2896	0.7133597	2026
	0119	0.4677	0.436894	0.4677	0.4368938	0.4677	0.4368938	2026
	0123	0.045	0.10465	0.045	0.10465	0.045	0.10465	2026
	0126	0.0107	0.0964846	0.0107	0.0964844	0.0107	0.0964844	2026
	0128	0.329	0.358925	0.329	0.3589249	0.329	0.3589249	2026
	0134	0.00052	0.026784	0.00052	0.026784	0.00052	0.026784	2026
	0135	0.0013	0.0020663	0.0013	0.0020663	0.0013	0.0020663	2026
	0145	0.1631	0.0114318	0.1631	0.0114318	0.1631	0.0114318	2026
	0146			0.0280778	0.0414832	0.0280778	0.0414832	2026
	0147			0.0618889	0.0782933	0.0618889	0.0782933	2026
	0148			0.2083333	0.149625	0.2083333	0.149625	2026
	0149			0.0012834	0.0021068	0.0012834	0.0021068	2026
	0150			0.0029458	0.0048358	0.0029458	0.0048358	2026
	0151			0.5593333	0.8034264	0.5593333	0.8034264	2026
Баржа поддержки TUB	1101	0.4167	0.315	0.4167	0.315	0.4167	0.315	2026
	1102	0.4167	0.315	0.4167	0.315	0.4167	0.315	2026
	1103	0.4167	0.315	0.4167	0.315	0.4167	0.315	2026
	1104	0.4167	0.315	0.4167	0.315	0.4167	0.315	2026
	1105	0.1417	0.6426	0.1417	0.6426	0.1417	0.6426	2026
	1106	0.1417	0.6426	0.1417	0.6426	0.1417	0.6426	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1000	0.0003889	0.0000183	0.0003889	0.0000183	0.0003889	0.0000183	2026
	1001	0.0003889	0.0000183	0.0003889	0.0000183	0.0003889	0.0000183	2026
	1002	0.0035776	0.0001032	0.0035776	0.0001032	0.0035776	0.0001032	2026
	1003	0.002722	0.0000915	0.002722	0.0000915	0.002722	0.0000915	2026
	1004	0.0217008	0.0025839	0.0217008	0.0025839	0.0217008	0.0025839	2026
	1005	0.0048224	0.0001879	0.0048224	0.0001879	0.0048224	0.0001879	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1006	0.013222	0.000366	0.013222	0.000366	0.013222	0.000366	2026
	1007	0.0062224	0.0001464	0.0062224	0.0001464	0.0062224	0.0001464	2026
	1008	0.0007778	0.0000183	0.0007778	0.0000183	0.0007778	0.0000183	2026
	1009	0.0017888	0.000051	0.0017888	0.000051	0.0017888	0.000051	2026
	1010	0.0008944	0.0000255	0.0008944	0.0000255	0.0008944	0.0000255	2026
	1011	0.0019056	0.0000546	0.0019056	0.0000546	0.0019056	0.0000546	2026
	1012	0.0057168	0.0001638	0.0057168	0.0001638	0.0057168	0.0001638	2026
	1013	0.0009722	0.0000315	0.0009722	0.0000315	0.0009722	0.0000315	2026
	1014	0.010889	0.00033	0.010889	0.00033	0.010889	0.00033	2026
	1015	0.0050556	0.0003445	0.0050556	0.0003445	0.0050556	0.0003445	2026
	1016	0.0277662	0.0014251	0.0277662	0.0014251	0.0277662	0.0014251	2026
	1017	0.0081666	0.0002196	0.0081666	0.0002196	0.0081666	0.0002196	2026
	1018	0.0082134	0.0004392	0.0082134	0.0004392	0.0082134	0.0004392	2026
	1019	0.014389	0.000366	0.014389	0.000366	0.014389	0.000366	2026
	1020	0.018667	0.000564	0.018667	0.000564	0.018667	0.000564	2026
	1021	0.0058917	0.0001782	0.0058917	0.0001782	0.0058917	0.0001782	2026
	1022	0.0023333	0.0000549	0.0023333	0.0000549	0.0023333	0.0000549	2026
	1023	0.0116665	0.0002745	0.0116665	0.0002745	0.0116665	0.0002745	2026
	1024	0.070875	0.0102769	0.070875	0.0102769	0.070875	0.0102769	2026
	1025	0.0020415	0.0000998	0.0020415	0.0000998	0.0020415	0.0000998	2026
	1026	0.0210776	0.0005112	0.0210776	0.0005112	0.0210776	0.0005112	2026
	1027	0.0170916	0.0004383	0.0170916	0.0004383	0.0170916	0.0004383	2026
	1028	0.0093528	0.0002376	0.0093528	0.0002376	0.0093528	0.0002376	2026
	1029	0.0388888	0.0010236	0.0388888	0.0010236	0.0388888	0.0010236	2026
	1030	0.0039666	0.0001098	0.0039666	0.0001098	0.0039666	0.0001098	2026
	1031	0.02065	0.0005844	0.02065	0.0005844	0.02065	0.0005844	2026
	1032	0.0836108	0.0020888	0.0836108	0.0020888	0.0836108	0.0020888	2026
	1041	0.0000615	0.0000015	0.0000615	0.0000015	0.0000615	0.0000015	2026
	1045	0.0049002	0.0003377	0.0049002	0.0003377	0.0049002	0.0003377	2026
	1046	0.0054445	0.0001762	0.0054445	0.0001762	0.0054445	0.0001762	2026
	1047	0.0022556	0.0000666	0.0022556	0.0000666	0.0022556	0.0000666	2026
	1048	0.028583	0.00078	0.028583	0.00078	0.028583	0.00078	2026
	1049	0.0196778	0.0005118	0.0196778	0.0005118	0.0196778	0.0005118	2026
	1055	0.014175	0.0004522	0.014175	0.0004522	0.014175	0.0004522	2026
	1058	0.0009426	0.0000238	0.0009426	0.0000238	0.0009426	0.0000238	2026
	1059	0.001184	0.0002424	0.001184	0.0002424	0.001184	0.0002424	2026
	1060	0.0018666	0.0000546	0.0018666	0.0000546	0.0018666	0.0000546	2026
	1061	0.0013612	0.0000366	0.0013612	0.0000366	0.0013612	0.0000366	2026
	1062	0.0039666	0.0038214	0.0039666	0.0038214	0.0039666	0.0038214	2026
	1063	0.428751	0.00945	0.428751	0.00945	0.428751	0.00945	2026
	1064	0.5104165	0.0105	0.5104165	0.0105	0.5104165	0.0105	2026
	1065	0.027778	0.0007	0.027778	0.0007	0.027778	0.0007	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1066	0.0035972	0.0000765	0.0035972	0.0000765	0.0035972	0.0000765	2026
	1067	0.0078556	0.0002376	0.0078556	0.0002376	0.0078556	0.0002376	2026
	1068	0.0052888	0.0001608	0.0052888	0.0001608	0.0052888	0.0001608	2026
ЖПК 1	1113	0.2833	3.24	0.2833	5.64375	0.2833	5.64375	2026
	1114	0.0694	0.072	0.0694	3.6	0.0694	3.6	2026
	1115	0.0429	0.00324	0.0429	0.162	0.0429	0.162	2026
	1118	0.0163	0.14094	0.0163	0.14094	0.0163	0.14094	2026
ЖПК 2	1125	0.425	0.81	0.425	5.64375	0.425	5.64375	2026
	1126	0.1042	0.018	0.1042	3.6	0.1042	3.6	2026
	1127	0.0429	0.00054	0.0429	0.162	0.0429	0.162	2026
	1130	0.0163	0.035235	0.0163	0.14094	0.0163	0.14094	2026
ЖПК 3	1137	0.425	0.81	0.425	5.64375	0.425	5.64375	2026
	1138	0.1042	0.018	0.1042	3.6	0.1042	3.6	2026
	1139	0.0429	0.00054	0.0429	0.162	0.0429	0.162	2026
	1142	0.0163	0.035235	0.0163	0.14094	0.0163	0.14094	2026
ЖПК 4	1160	0.425	0.81	0.425	5.64375	0.425	5.64375	2026
	1161	0.1042	0.018	0.1042	3.6	0.1042	3.6	2026
	1162	0.0429	0.00054	0.0429	0.162	0.0429	0.162	2026
	1165	0.0163	0.035235	0.0163	0.14094	0.0163	0.14094	2026
ЖПК "Karlygash"	1149	0.265	2.9158601	0.265	4.9125566	0.265	4.9125566	2026
	1150	0.265	2.9158601	0.265	4.1798173	0.265	4.1798173	2026
	1151	0.1678	1.0116587	0.1678	1.8150162	0.1678	1.8150162	2026
	1152	0.0826	0.0029781	0.0826	0.0089277	0.0826	0.0089277	2026
	1154	0.0087	0.0089978	0.0087	0.0195582	0.0087	0.0195582	2026
	1155	0.0117	0.0014094	0.0117	0.002952	0.0117	0.002952	2026
ЖПК "Nur"	1172	0.1729	0.951939	0.1729	3.749004	0.1729	3.749004	2026
	1173	0.1729	0.951939	0.1729	3.749004	0.1729	3.749004	2026
	1174	0.0861	0.0213907	0.0861	0.1060617	0.0861	0.1060617	2026
	1175	0.0053	0.0089129	0.0053	0.0419166	0.0053	0.0419166	2026
	1176	0.0128	0.000069	0.0128	0.0027144	0.0128	0.0027144	2026
	1177	0.0128	0.000069	0.0128	0.0027144	0.0128	0.0027144	2026
	1178	0.0128	0.000069	0.0128	0.0272345	0.0128	0.0272345	2026
ЖПК "Shapagat"	1183	0.1729	0.8491666	0.1729	3.749004	0.1729	3.749004	2026
	1184	0.1729	0.8491666	0.1729	3.749004	0.1729	3.749004	2026
	1185	0.0861	0.0132274	0.0861	0.1060617	0.0861	0.1060617	2026
	1187	0.0053	0.0055859	0.0053	0.0419166	0.0053	0.0419166	2026
	1188	0.0128	0.001238	0.0128	0.012	0.0128	0.012	2026
	1189	0.0128	0.001238	0.0128	0.012	0.0128	0.012	2026
	1190	0.0128	0.001238	0.0128	0.012	0.0128	0.012	2026
Участки подрядных организаций	0314	0.0715	0.324	0.0715	2.592	0.0715	2.592	2026
	0315	0.3063	0.54	0.3063	5.184	0.3063	5.184	2026
	0316	0.2667	0.315	0.2667	5.04	0.2667	5.04	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0317	0.0056	0.0072	0.0056	0.06912	0.0056	0.06912	2026
	0319	0.0146	0.0189	0.0146	0.18144	0.0146	0.18144	2026
	0320	0.0035	0.0045	0.0035	0.0432	0.0035	0.0432	2026
	0321	0.0069	0.009	0.0069	0.0864	0.0069	0.0864	2026
Остров DC05	3544	0.0117	0.0043065	0.0117	0.0043065	0.0117	0.0043065	2026
	3545	0.1203	0.0061137	0.1203	0.0061137	0.1203	0.0061137	2026
ЖПК-5	1193	0.425	0.81	0.2667	1.26	0.2667	1.26	2026
	1194	0.1042	0.018	0.2042	2.16	0.2042	2.16	2026
	1195	0.0429	0.00054	0.0429	0.324	0.0429	0.324	2026
	1196	0.0163	0.035235	0.0109	0.056376	0.0109	0.056376	2026
ЖПК-6	1201	0.425	0.81	0.2667	1.26	0.2667	1.26	2026
	1202	0.1042	0.018	0.2042	2.16	0.2042	2.16	2026
	1203	0.0429	0.00054	0.0429	0.324	0.0429	0.324	2026
	1204	0.0163	0.035235	0.0109	0.056376	0.0109	0.056376	2026
ЖПК-7	1209	0.425	0.81	0.2667	1.26	0.2667	1.26	2026
	1210	0.1042	0.018	0.2042	2.16	0.2042	2.16	2026
	1211	0.0429	0.00054	0.0429	0.324	0.0429	0.324	2026
	1212	0.0163	0.035235	0.0109	0.056376	0.0109	0.056376	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0311	0.1875	6.912	0.3063	10.368	0.3063	10.368	2026
	0312	0.0715	3.888	0.0715	3.888	0.0715	3.888	2026
	0324			0.2667	2.52	0.2667	2.52	2026
	0325	0.0033	0.00864	0.0033	0.01728	0.0033	0.01728	2026
	0327	0.0088	0.02268	0.0088	0.04536	0.0088	0.04536	2026
	0328	0.0021	0.0054	0.0021	0.0108	0.0021	0.0108	2026
	0329	0.0042	0.0108	0.0042	0.0216	0.0042	0.0216	2026
	0330	0.0122	0.0315	0.0122	0.063	0.0122	0.063	2026
Итого:		***450.0351993***	***98.0207862***	***451.0915618***	***173.869645***	***451.0915618***	***173.869645***	
Всего по загрязняющему веществу:		**450.0351993**	**98.0207862**	**451.0915618**	**173.869645**	**451.0915618**	**173.869645**	**2026**
(0330) Сера диоксид (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	426453.6847	7356.707642	426453.6847	7356.707642	426453.6847	7356.707642	2026
	0002	85294.3886	3769.30107	85294.3886	3769.3010725	85294.3886	3769.3010725	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0009	0.092	2.2753426	0.7387747	2.2753426	0.7387747	2.2753426	2026
	0013	0.092	2.2753426	0.7387747	2.2753426	0.7387747	2.2753426	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0019	0.092	2.2753426	0.7387747	2.2753426	0.7387747	2.2753426	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0025	0.1453	4.5781591	0.798483	4.5781591	0.798483	4.5781591	2026
	0029	0.1453	4.5781591	0.798483	4.5781591	0.798483	4.5781591	2026
Технологические установки. Остров А	0101	35458.8607	510.909837	35458.8607	510.909837	35458.8607	510.909837	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	0.4167	0.0814725	0.4167	0.0814725	0.4167	0.0814725	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0035	0.0929	1.6454859	1.5517532	1.6454859	1.5517532	1.6454859	2026
	0037	0.0929	1.6454859	1.5517532	1.6454859	1.5517532	1.6454859	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0039	0.0929	1.6454859	1.5517532	1.6454859	1.5517532	1.6454859	2026
	0041	0.0929	1.6454859	1.5517532	1.6454859	1.5517532	1.6454859	2026
	0046	0.715	11.664	0.715	11.664	0.715	11.664	2026
	0050	1.43	23.328	1.43	23.328	1.43	23.328	2026
	0053	0.543	0.18	0.543	0.18	0.543	0.18	2026
	0061	0.286	1.58844	0.286	1.58844	0.286	1.58844	2026
	0062	0.0683	0.0790328	0.0683	0.0790328	0.0683	0.0790328	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0074	0.1277	1.112485	0.1277	1.112485	0.1277	1.112485	2026
	0075	0.1277	1.112485	0.1277	1.112485	0.1277	1.112485	2026
Баржи Akku 1-2	1070	0.0267	0.027	0.0267	0.027	0.0267	0.027	2026
	1071	0.03	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	2026
	1072	0.0267	0.027	0.0267	0.027	0.0267	0.027	2026
	1073	0.03	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06	2026
Баржи Lashyn 1-5	1074	0.0367	0.0486	0.0367	0.0486	0.0367	0.0486	2026
	1075	0.0367	0.0486	0.0367	0.0486	0.0367	0.0486	2026
	1076	0.0183	0.0324	0.0183	0.0324	0.0183	0.0324	2026
	1077	0.0183	0.0324	0.0183	0.0324	0.0183	0.0324	2026
	1078	0.0183	0.0324	0.0183	0.0324	0.0183	0.0324	2026
	1079	0.022	0.01512	0.022	0.01512	0.022	0.01512	2026
	1080	0.0293	0.0216	0.0293	0.0216	0.0293	0.0216	2026
	1082	0.0222	0.0095962	0.0222	0.0095962	0.0222	0.0095962	2026
	1084	0.0222	0.0095962	0.0222	0.0095962	0.0222	0.0095962	2026
	1096	0.0253	0.0225	0.0253	0.0225	0.0253	0.0225	2026
	1097	0.0253	0.0225	0.0253	0.0225	0.0253	0.0225	2026
	1098	0.0253	0.0225	0.0253	0.0225	0.0253	0.0225	2026
Баржи снабжения	1085	0.0046	0.0042282	0.0046	0.0042282	0.0046	0.0042282	2026
	1086	0.036	0.081432	0.036	0.081432	0.036	0.081432	2026
	1087	0.0312	0.15	0.0312	0.15	0.0312	0.15	2026
	1088	0.0312	0.15	0.0312	0.15	0.0312	0.15	2026
	1089	0.0312	0.15	0.0312	0.15	0.0312	0.15	2026
	1090	0.0667	0.63	0.0667	0.63	0.0667	0.63	2026
	1091	0.036	0.040716	0.036	0.040716	0.036	0.040716	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0.1011	0.6219956	0.1011	0.6219956	0.1011	0.6219956	2026
	0114	0.1612	0.34107	0.1612	0.34107	0.1612	0.34107	2026
	0115	1.301	0.4451655	1.301	0.4451655	1.301	0.4451655	2026
	0116	0.5793	1.4552538	0.5793	1.4552536	0.5793	1.4552536	2026
	0119	0.9726	0.910473	0.9726	0.910473	0.9726	0.910473	2026
	0123	0.0899	0.213486	0.0899	0.213486	0.0899	0.213486	2026
	0126	0.0168	0.1447263	0.0168	0.1447266	0.0168	0.1447266	2026
	0128	0.7816	0.8917902	0.7816	0.8917899	0.7816	0.8917899	2026
	0134	0.0122	0.6299597	0.0122	0.6299597	0.0122	0.6299597	2026
	0135	0.031	0.0485982	0.031	0.0485982	0.031	0.0485982	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0145	0.6526	0.0457272	0.6526	0.0457272	0.6526	0.0457272	2026
	0146			0.0441222	0.0622248	0.0441222	0.0622248	2026
	0147			0.1485333	0.1957334	0.1485333	0.1957334	2026
	0148			0.4166667	0.29925	0.4166667	0.29925	2026
	0149			0.0301844	0.04955	0.0301844	0.04955	2026
	0150			0.0692864	0.1137398	0.0692864	0.1137398	2026
	0151			1.1186667	1.6068528	1.1186667	1.6068528	2026
Баржа поддержки TUB	1101	0.8333	0.63	0.8333	0.63	0.8333	0.63	2026
	1102	0.8333	0.63	0.8333	0.63	0.8333	0.63	2026
	1103	0.8333	0.63	0.8333	0.63	0.8333	0.63	2026
	1104	0.8333	0.63	0.8333	0.63	0.8333	0.63	2026
	1105	0.2833	1.2852	0.2833	1.2852	0.2833	1.2852	2026
	1106	0.2833	1.2852	0.2833	1.2852	0.2833	1.2852	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1000	0.0006111	0.0000275	0.0006111	0.0000275	0.0006111	0.0000275	2026
	1001	0.0006111	0.0000275	0.0006111	0.0000275	0.0006111	0.0000275	2026
	1002	0.0056224	0.0001548	0.0056224	0.0001548	0.0056224	0.0001548	2026
	1003	0.004278	0.0001373	0.004278	0.0001373	0.004278	0.0001373	2026
	1004	0.0340992	0.0038759	0.0340992	0.0038759	0.0340992	0.0038759	2026
	1005	0.0075776	0.0002819	0.0075776	0.0002819	0.0075776	0.0002819	2026
	1006	0.020778	0.000549	0.020778	0.000549	0.020778	0.000549	2026
	1007	0.0097776	0.0002196	0.0097776	0.0002196	0.0097776	0.0002196	2026
	1008	0.0012222	0.0000275	0.0012222	0.0000275	0.0012222	0.0000275	2026
	1009	0.0028112	0.0000765	0.0028112	0.0000765	0.0028112	0.0000765	2026
	1010	0.0014056	0.0000383	0.0014056	0.0000383	0.0014056	0.0000383	2026
	1011	0.0029944	0.0000819	0.0029944	0.0000819	0.0029944	0.0000819	2026
	1012	0.0089832	0.0002457	0.0089832	0.0002457	0.0089832	0.0002457	2026
	1013	0.0015278	0.0000473	0.0015278	0.0000473	0.0015278	0.0000473	2026
	1014	0.017111	0.000495	0.017111	0.000495	0.017111	0.000495	2026
	1015	0.0079444	0.0005168	0.0079444	0.0005168	0.0079444	0.0005168	2026
	1016	0.0436338	0.0021376	0.0436338	0.0021376	0.0436338	0.0021376	2026
	1017	0.0128334	0.0003294	0.0128334	0.0003294	0.0128334	0.0003294	2026
	1018	0.0129066	0.0006588	0.0129066	0.0006588	0.0129066	0.0006588	2026
	1019	0.022611	0.000549	0.022611	0.000549	0.022611	0.000549	2026
	1020	0.029333	0.000846	0.029333	0.000846	0.029333	0.000846	2026
	1021	0.0092583	0.0002673	0.0092583	0.0002673	0.0092583	0.0002673	2026
	1022	0.0036667	0.0000824	0.0036667	0.0000824	0.0036667	0.0000824	2026
	1023	0.0183335	0.0004118	0.0183335	0.0004118	0.0183335	0.0004118	2026
	1024	0.111375	0.0154153	0.111375	0.0154153	0.111375	0.0154153	2026
	1025	0.0032085	0.0001497	0.0032085	0.0001497	0.0032085	0.0001497	2026
	1026	0.0331224	0.0007668	0.0331224	0.0007668	0.0331224	0.0007668	2026
	1027	0.0268584	0.0006575	0.0268584	0.0006575	0.0268584	0.0006575	2026
	1028	0.0146972	0.0003564	0.0146972	0.0003564	0.0146972	0.0003564	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1029	0.0611112	0.0015354	0.0611112	0.0015354	0.0611112	0.0015354	2026
	1030	0.0062334	0.0001647	0.0062334	0.0001647	0.0062334	0.0001647	2026
	1031	0.03245	0.0008766	0.03245	0.0008766	0.03245	0.0008766	2026
	1032	0.2006669	0.005222	0.2006669	0.005222	0.2006669	0.005222	2026
	1033	0.0000936	0.0000024	0.0000936	0.0000024	0.0000936	0.0000024	2026
	1034	0.000078	0.000002	0.000078	0.000002	0.000078	0.000002	2026
	1035	0.0002652	0.0000067	0.0002652	0.0000067	0.0002652	0.0000067	2026
	1036	0.0000312	0.0000008	0.0000312	0.0000008	0.0000312	0.0000008	2026
	1037	0.0000312	0.0000008	0.0000312	0.0000008	0.0000312	0.0000008	2026
	1038	0.0003432	0.0000087	0.0003432	0.0000087	0.0003432	0.0000087	2026
	1039	0.000156	0.000007	0.000156	0.000007	0.000156	0.000007	2026
	1040	0.0000312	0.0000008	0.0000312	0.0000008	0.0000312	0.0000008	2026
	1041	0.0080575	0.000204	0.0080575	0.000204	0.0080575	0.000204	2026
	1045	0.0076998	0.0005065	0.0076998	0.0005065	0.0076998	0.0005065	2026
	1046	0.0085555	0.0002643	0.0085555	0.0002643	0.0085555	0.0002643	2026
	1047	0.0035444	0.0000999	0.0035444	0.0000999	0.0035444	0.0000999	2026
	1048	0.044917	0.00117	0.044917	0.00117	0.044917	0.00117	2026
	1049	0.0309222	0.0007677	0.0309222	0.0007677	0.0309222	0.0007677	2026
	1050	0.0002496	0.0000063	0.0002496	0.0000063	0.0002496	0.0000063	2026
	1051	0.000156	0.0000039	0.000156	0.0000039	0.000156	0.0000039	2026
	1052	0.0000624	0.0000016	0.0000624	0.0000016	0.0000624	0.0000016	2026
	1053	0.0002496	0.0000093	0.0002496	0.0000093	0.0002496	0.0000093	2026
	1054	0.0000312	0.0000008	0.0000312	0.0000008	0.0000312	0.0000008	2026
	1055	0.022275	0.0006783	0.022275	0.0006783	0.022275	0.0006783	2026
	1058	0.0221676	0.0005586	0.0221676	0.0005586	0.0221676	0.0005586	2026
	1059	0.027852	0.0057088	0.027852	0.0057088	0.027852	0.0057088	2026
	1060	0.0029334	0.0000819	0.0029334	0.0000819	0.0029334	0.0000819	2026
	1061	0.0021388	0.0000549	0.0021388	0.0000549	0.0021388	0.0000549	2026
	1062	0.0062334	0.0057321	0.0062334	0.0057321	0.0062334	0.0057321	2026
	1063	0.673749	0.014175	0.673749	0.014175	0.673749	0.014175	2026
	1064	1.225	0.02625	1.225	0.02625	1.225	0.02625	2026
	1065	0.653338	0.016464	0.653338	0.016464	0.653338	0.016464	2026
	1066	0.0056528	0.0001148	0.0056528	0.0001148	0.0056528	0.0001148	2026
	1067	0.0123444	0.0003564	0.0123444	0.0003564	0.0123444	0.0003564	2026
	1068	0.0083112	0.0002412	0.0083112	0.0002412	0.0083112	0.0002412	2026
	1069	0.0000624	0.0000016	0.0000624	0.0000016	0.0000624	0.0000016	2026
ЖПК 1	1113	0.5667	6.48	0.5667	11.2875	0.5667	11.2875	2026
	1114	0.1667	0.18	0.1667	9	0.1667	9	2026
	1115	0.0674	0.00486	0.0674	0.243	0.0674	0.243	2026
	1118	0.3837	3.3149088	0.3837	3.3149088	0.3837	3.3149088	2026
ЖПК 2	1125	0.85	1.62	0.85	11.2875	0.85	11.2875	2026
	1126	0.25	0.045	0.25	9	0.25	9	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1127	0.0674	0.00081	0.0674	0.243	0.0674	0.243	2026
	1130	0.3837	0.8287272	0.3837	3.3149088	0.3837	3.3149088	2026
ЖПК 3	1137	0.85	1.62	0.85	11.2875	0.85	11.2875	2026
	1138	0.25	0.045	0.25	9	0.25	9	2026
	1139	0.0674	0.00081	0.0674	0.243	0.0674	0.243	2026
	1142	0.3837	0.8287272	0.3837	3.3149088	0.3837	3.3149088	2026
ЖПК 4	1160	0.85	1.62	0.85	11.2875	0.85	11.2875	2026
	1161	0.25	0.045	0.25	9	0.25	9	2026
	1162	0.0674	0.00081	0.0674	0.243	0.0674	0.243	2026
	1165	0.3837	0.8287272	0.3837	3.3149088	0.3837	3.3149088	2026
ЖПК "Karlygash"	1149	0.53	5.8317202	0.53	9.8251132	0.53	9.8251132	2026
	1150	0.53	5.8317202	0.53	8.3596346	0.53	8.3596346	2026
	1151	0.3357	2.0233174	0.3357	3.6300323	0.3357	3.6300323	2026
	1152	0.1983	0.0074453	0.1983	0.0223192	0.1983	0.0223192	2026
	1154	0.2042	0.2116284	0.2042	0.4600087	0.2042	0.4600087	2026
	1155	0.0183	0.0021141	0.0183	0.004428	0.0183	0.004428	2026
ЖПК "Nur"	1172	0.5763	3.0562253	0.5763	12.036276	0.5763	12.036276	2026
	1173	0.5763	3.0562253	0.5763	12.036276	0.5763	12.036276	2026
	1174	0.2067	0.0534767	0.2067	0.2651543	0.2067	0.2651543	2026
	1175	0.125	0.2096314	0.125	0.9858784	0.125	0.9858784	2026
	1176	0.0307	0.0001724	0.0307	0.006786	0.0307	0.006786	2026
	1177	0.0307	0.0001724	0.0307	0.006786	0.0307	0.006786	2026
	1178	0.0307	0.0001724	0.0307	0.0680862	0.0307	0.0680862	2026
ЖПК "Shapagat"	1183	0.5763	2.7262719	0.5763	12.036276	0.5763	12.036276	2026
	1184	0.5763	2.7262719	0.5763	12.036276	0.5763	12.036276	2026
	1185	0.2067	0.0330686	0.2067	0.2651543	0.2067	0.2651543	2026
	1187	0.125	0.1313796	0.125	0.9858784	0.125	0.9858784	2026
	1188	0.0307	0.003095	0.0307	0.03	0.0307	0.03	2026
	1189	0.0307	0.003095	0.0307	0.03	0.0307	0.03	2026
	1190	0.0307	0.003095	0.0307	0.03	0.0307	0.03	2026
Участки подрядных организаций	0314	0.1123	0.486	0.1123	3.888	0.1123	3.888	2026
	0315	0.735	1.35	0.735	12.96	0.735	12.96	2026
	0316	0.5333	0.63	0.5333	10.08	0.5333	10.08	2026
	0317	0.1307	0.169344	0.1307	1.6257024	0.1307	1.6257024	2026
	0319	0.343	0.444528	0.343	4.2674688	0.343	4.2674688	2026
	0320	0.0817	0.10584	0.0817	1.016064	0.0817	1.016064	2026
	0321	0.1633	0.21168	0.1633	2.032128	0.1633	2.032128	2026
Остров DC05	3544	0.0183	0.0064598	0.0183	0.0064598	0.0183	0.0064598	2026
	3545	0.2887	0.0152842	0.2887	0.0152842	0.2887	0.0152842	2026
ЖПК-5	1193	0.85	1.62	0.5333	2.52	0.5333	2.52	2026
	1194	0.25	0.045	0.49	5.4	0.49	5.4	2026
	1195	0.0674	0.00081	0.0674	0.486	0.0674	0.486	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1196	0.3837	0.8287272	0.2558	1.3259635	0.2558	1.3259635	2026
ЖПК-6	1201	0.85	1.62	0.5333	2.52	0.5333	2.52	2026
	1202	0.25	0.045	0.49	5.4	0.49	5.4	2026
	1203	0.0674	0.00081	0.0674	0.486	0.0674	0.486	2026
	1204	0.3837	0.8287272	0.2558	1.3259635	0.2558	1.3259635	2026
ЖПК-7	1209	0.85	1.62	0.5333	2.52	0.5333	2.52	2026
	1210	0.25	0.045	0.49	5.4	0.49	5.4	2026
	1211	0.0674	0.00081	0.0674	0.486	0.0674	0.486	2026
	1212	0.3837	0.8287272	0.2558	1.3259635	0.2558	1.3259635	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0311	0.45	17.28	0.735	25.92	0.735	25.92	2026
	0312	0.1123	5.832	0.1123	5.832	0.1123	5.832	2026
	0324			0.5333	5.04	0.5333	5.04	2026
	0325	0.0784	0.2032128	0.0784	0.4064256	0.0784	0.4064256	2026
	0327	0.2058	0.5334336	0.2058	1.0668672	0.2058	1.0668672	2026
	0328	0.049	0.127008	0.049	0.254016	0.049	0.254016	2026
	0329	0.098	0.254016	0.098	0.508032	0.098	0.508032	2026
	0330	0.2858	0.74088	0.2858	1.48176	0.2858	1.48176	2026
Итого:		***547243.5190870***	***11790.523272***	***547254.633150***	***11987.7017487***	***547254.633150***	***11987.7017487***	
Всего по загрязняющему веществу:		**547243.5190870**	**11790.523272**	**547254.633150**	**11987.7017487**	**547254.633150**	**11987.7017487**	**2026**
(0333) Сероводород (518)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	377.481704	8.1252339	377.4817042	8.12523388	377.4817042	8.12523388	2026
	0002	75.496361	4.4511872	75.496361	4.4511872	75.496361	4.4511872	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0007	0.00000056	0.0000175	0.00000056	0.0000175	0.00000056	0.0000175	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.0103	0.3242092	0.0103	0.3242092	0.0103	0.3242092	2026
	0016	0.0103	0.3242092	0.0103	0.3242092	0.0103	0.3242092	2026
	0017	0.00011	0.0035333	0.00011	0.0035333	0.00011	0.0035333	2026
	0018	0.00012	0.003891	0.00012	0.003891	0.00012	0.003891	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.0108	0.3412876	0.0108	0.3412876	0.0108	0.3412876	2026
	0023	0.00011	0.0034655	0.00011	0.0034655	0.00011	0.0034655	2026
	0024	0.000099	0.0031258	0.000099	0.0031258	0.000099	0.0031258	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0000084		0.0000084		0.0000084	2026
	0030		0.0000073		0.0000073		0.0000073	2026
Технологические установки. Остров А	0101	30.1346	0.859048	30.1346002	0.859048	30.1346002	0.859048	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0080	0.0000027	0.0000023	0.0000027	0.0000023	0.0000027	0.0000023	2026
	0081	0.000021	0.000678	0.000021	0.000678	0.000021	0.000678	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0000084		0.0000084		0.0000084	2026
	0038		0.0000084		0.0000084		0.0000084	2026
	0040		0.0000084		0.0000084		0.0000084	2026
	0042		0.0000084		0.0000084		0.0000084	2026
	0045	0.000011	0.0003594	0.000011	0.0003594	0.000011	0.0003594	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0047	0.000022	0.0000228	0.000022	0.0000228	0.000022	0.0000228	2026
	0048	0.00014	0.0045548	0.00014	0.0045548	0.00014	0.0045548	2026
	0051	0.000022	0.0000455	0.000022	0.0000455	0.000022	0.0000455	2026
	0052	0.00029	0.0091097	0.00029	0.0091097	0.00029	0.0091097	2026
	0054	0.000022	0.000009	0.000022	0.000009	0.000022	0.000009	2026
	0055	0.00019	0.0060731	0.00019	0.0060731	0.00019	0.0060731	2026
	0057	0.0001174	0.0000459	0.0001174	0.0000459	0.0001174	0.0000459	2026
	0058	0.000099	0.0031219	0.000099	0.0031219	0.000099	0.0031219	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0077	0.0000057	0.00018	0.0000057	0.00018	0.0000057	0.00018	2026
Баржи Akku 1-2	1099	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	2026
	1100	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	2026
Баржи Lashyn 1-5	1081	0.000003	0.0000045	0.000003	0.0000045	0.000003	0.0000045	2026
	1083	0.000003	0.0000045	0.000003	0.0000045	0.000003	0.0000045	2026
	1116	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	2026
	1117	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	2026
	1120	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	0.000003	0.0000023	2026
Баржи снабжения	1092	0.000003	0.0000024	0.000003	0.0000024	0.000003	0.0000024	2026
	1093	0.000003	0.0000024	0.000003	0.0000024	0.000003	0.0000024	2026
	1094	0.000003	0.0000032	0.000003	0.0000032	0.000003	0.0000032	2026
	1095	0.000003	0.0000024	0.000003	0.0000024	0.000003	0.0000024	2026
	1111	0.000003	0.0000024	0.000003	0.0000024	0.000003	0.0000024	2026
Баржа поддержки TUB	1112	0.00012	0.000015	0.00012	0.000015	0.00012	0.000015	2026
ЖПК 1	1121	0.00012	0.0000184	0.00012	0.0000358	0.00012	0.0000358	2026
	1122	0.000025	0.0002155	0.000025	0.0002155	0.000025	0.0002155	2026
ЖПК 2	1133	0.00012	0.00001	0.00012	0.000036	0.00012	0.000036	2026
	1134	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0002155	0.000025	0.0002155	2026
ЖПК 3	1145	0.00012	0.00001	0.00012	0.000036	0.00012	0.000036	2026
	1146	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0002155	0.000025	0.0002155	2026
ЖПК 4	1168	0.00012	0.00001	0.00012	0.000036	0.00012	0.000036	2026
	1169	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0002155	0.000025	0.0002155	2026
ЖПК "Karlygash"	1153	0.00015	0.0000702	0.00015	0.0001088	0.00015	0.0001088	2026
	1156	0.000022	0.0006788	0.000022	0.0006788	0.000022	0.0006788	2026
ЖПК "Nur"	1180	0.00012	0.0000252	0.00012	0.0000818	0.00012	0.0000818	2026
	1181	0.000018	0.0005657	0.000018	0.0004185	0.000018	0.0004185	2026
ЖПК "Shapagat"	1186	0.00012	0.0000203	0.00012	0.0000818	0.00012	0.0000818	2026
	1191	0.000018	0.0005657	0.000018	0.0005657	0.000018	0.0005657	2026
ЖПК-5	1198	0.00012	0.0000118	0.00012	0.0000147	0.00012	0.0000147	2026
	1199	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0001293	2026
ЖПК-6	1206	0.00012	0.0000118	0.00012	0.0000147	0.00012	0.0000147	2026
	1207	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0001293	2026
ЖПК-7	1214	0.00012	0.0000118	0.00012	0.0000147	0.00012	0.0000147	2026
	1215	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0001293	0.000025	0.0001293	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Итого:		***483.14706636***	***14.4665092***	***483.14706676***	***14.46688138***	***483.14706676***	***14.46688138***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.0026	0.0828776	0.0026	0.0828776	0.0026	0.0828776	2026
	6002	0.000048	0.0015229	0.000048	0.0015229	0.000048	0.0015229	2026
	6003	0.0037	0.1170847	0.0037	0.1170847	0.0037	0.1170847	2026
	6004	0.00018	0.0056043	0.00018	0.0056043	0.00018	0.0056043	2026
	6005	0.00053	0.0165693	0.00053	0.0165693	0.00053	0.0165693	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.00025	0.0078894	0.00025	0.0078894	0.00025	0.0078894	2026
	6007	0.000072	0.0022561	0.000072	0.0022561	0.000072	0.0022561	2026
	6008	0.004807	0.1515881	0.004887	0.1528572	0.004887	0.1528572	2026
	6009	0.00000096	0.0000302	0.00000096	0.0000302	0.00000096	0.0000302	2026
	6010	0.0036	0.1128851	0.0039	0.1176356	0.0039	0.1176356	2026
	6011	0.00046	0.014391	0.00048	0.0147562	0.00048	0.0147562	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.0000036	0.0001122	0.0000036	0.0001122	0.0000036	0.0001122	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.0045	0.140841	0.0045	0.1408422	0.0045	0.1408422	2026
	6016	0.0051	0.1599186	0.0052	0.162693	0.0052	0.162693	2026
	6017	0.0051	0.1622683	0.0051	0.1622683	0.0051	0.1622683	2026
	6018	0.0042	0.1314737	0.0042	0.1314737	0.0042	0.1314737	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.0047	0.1484175	0.0047	0.1484181	0.0047	0.1484181	2026
	6020	0.00046	0.014392	0.00046	0.014392	0.00046	0.014392	2026
	6021	0.0045	0.1426411	0.0045	0.1426411	0.0045	0.1426411	2026
	6022	0.0045	0.1412169	0.0045	0.1412169	0.0045	0.1412169	2026
	6023	0.0042	0.1314677	0.0042	0.1314677	0.0042	0.1314677	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.0072	0.227983	0.0073	0.2284704	0.0073	0.2284704	2026
	6025	0.0074	0.2328348	0.0074	0.2328348	0.0074	0.2328348	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.00011	0.0034285	0.00011026	0.0034042	0.00011026	0.0034042	2026
	6102	0.00013	0.0041658	0.00013	0.0041658	0.00013	0.0041658	2026
	6103	0.00046	0.0144768	0.00046	0.0144768	0.00046	0.0144768	2026
	6104	0.0002	0.0062557	0.0002	0.0062557	0.0002	0.0062557	2026
	6105	0.000057	0.0018009	0.000057	0.0018009	0.000057	0.0018009	2026
	6106	0.0017	0.0538397	0.0017	0.0538397	0.0017	0.0538397	2026
	6107	0.00000074	0.0000234	0.00000074	0.0000234	0.00000074	0.0000234	2026
	6108	0.00032	0.0099622	0.00032	0.0099622	0.00032	0.0099622	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.00025	0.0078758	0.00025	0.0078758	0.00025	0.0078758	2026
	6202	0.0000013	0.0000417	0.0000013	0.0000417	0.0000013	0.0000417	2026
	6203	0.00046	0.0144551	0.00046	0.0144551	0.00046	0.0144551	2026
	6204	0.0000015	0.0000466	0.0000015	0.0000466	0.0000015	0.0000466	2026
	6206	0.000067	0.0021179	0.000067	0.0021179	0.000067	0.0021179	2026
	6207	0.00032	0.0100783	0.00032	0.0100783	0.00032	0.0100783	2026
	6223	0.000029	0.000922	0.000029	0.000922	0.000029	0.000922	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.00025	0.0078757	0.00025	0.0078757	0.00025	0.0078757	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6209	0.00013	0.0041658	0.00013	0.0041658	0.00013	0.0041658	2026
	6210	0.00046	0.014455	0.00046	0.014455	0.00046	0.014455	2026
	6211	0.0000015	0.0000466	0.0000015	0.0000466	0.0000015	0.0000466	2026
	6213	0.000067	0.0021179	0.000067	0.0021179	0.000067	0.0021179	2026
	6214	0.00032	0.0100782	0.00032	0.0100782	0.00032	0.0100782	2026
	6224	0.000025	0.0007851	0.000025	0.0007851	0.000025	0.0007851	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.00025	0.0078758	0.00025	0.0078758	0.00025	0.0078758	2026
	6216	0.0000013	0.0000417	0.0000013	0.0000417	0.0000013	0.0000417	2026
	6217	0.00046	0.0144551	0.00046	0.0144551	0.00046	0.0144551	2026
	6218	0.0000015	0.0000468	0.0000015	0.0000468	0.0000015	0.0000468	2026
	6220	0.000067	0.0021179	0.000067	0.0021179	0.000067	0.0021179	2026
	6221	0.00032	0.0100786	0.00032	0.0100786	0.00032	0.0100786	2026
	6222	0.000029	0.000922	0.000029	0.000922	0.000029	0.000922	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	6045	0.00004	0.0012725	0.00004	0.0012725	0.00004	0.0012725	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.0000082	0.0002587	0.0000082	0.0002587	0.0000082	0.0002587	2026
	6032	0.000021	0.0019375	0.000021	0.0019375	0.000021	0.0019375	2026
	6036	0.000021	0.0019375	0.000021	0.0019375	0.000021	0.0019375	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	6112	0.000034	0.0000299	0.000034	0.0000299	0.000034	0.0000299	2026
Участки подрядных организаций	6176	0.0000074	0.0002319	0.0000074	0.0002319	0.0000074	0.0002319	2026
	6177	0.000003	0.0000785	0.000003	0.0001006	0.000003	0.0001006	2026
Итого:		***0.074735***	***2.3565646***	***0.07533526***	***2.3662108***	***0.07533526***	***2.3662108***	
Всего по загрязняющему веществу:		**483.22180136**	**16.8230738**	**483.22240202**	**16.83309218**	**483.22240202**	**16.83309218**	**2026**
(0334) Сероуглерод (519)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.00000062	0.0000197	0.00000062	0.0000197	0.00000062	0.0000197	2026
	0016	0.00000062	0.0000197	0.00000062	0.0000197	0.00000062	0.0000197	2026
	0017	8.5000E-08	0.0000027	8.5000E-08	0.0000027	8.5000E-08	0.0000027	2026
	0018	9.4000E-08	0.000003	9.4000E-08	0.000003	9.4000E-08	0.000003	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	2026
	0023	8.300E-08	0.0000026	8.300E-08	0.0000026	8.300E-08	0.0000026	2026
	0024	7.500E-08	0.0000024	7.500E-08	0.0000024	7.500E-08	0.0000024	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		3.300E-08		3.300E-08		3.300E-08	2026
	0030		2.900E-08		2.900E-08		2.900E-08	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		3.300E-08		3.300E-08		3.300E-08	2026
	0038		3.300E-08		3.300E-08		3.300E-08	2026
	0040		3.300E-08		3.300E-08		3.300E-08	2026
	0042		3.300E-08		3.300E-08		3.300E-08	2026
	0045	4.40000E-08	0.0000014	4.40000E-08	0.0000014	4.40000E-08	0.0000014	2026
Итого:		***0.000002271***	***0.000072194***	***0.000002271***	***0.000072194***	***0.000002271***	***0.000072194***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.00000015	0.0000049	0.00000015	0.0000049	0.00000015	0.0000049	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6003	0.00000022	0.0000069	0.00000022	0.0000069	0.00000022	0.0000069	2026
	6004	2.4000000E-08	0.00000074	2.4000000E-08	0.00000074	2.4000000E-08	0.00000074	2026
	6005	7.0000000E-08	0.0000022	7.0000000E-08	0.0000022	7.0000000E-08	0.0000022	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	3.3000000E-08	0.000001	3.3000000E-08	0.000001	3.3000000E-08	0.000001	2026
	6008	0.00000013	0.0000095	0.000000134	0.0000096	0.000000134	0.0000096	2026
	6009	3.8000000E-09	0.00000012	3.8000000E-09	0.00000012	3.8000000E-09	0.00000012	2026
	6010	0.00000029	0.0000092	0.0000003	0.0000094	0.0000003	0.0000094	2026
	6011	6.0000000E-08	0.0000019	6.4000000E-08	0.000002	6.4000000E-08	0.000002	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	1.4000000E-08	0.00000045	1.4000000E-08	0.00000045	1.4000000E-08	0.00000045	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.00000038	0.0000121	0.00000038	0.0000121	0.00000038	0.0000121	2026
	6016	0.00000023	0.0000072	0.00000024	0.0000073	0.00000024	0.0000073	2026
	6017	0.00000023	0.0000073	0.00000023	0.0000073	0.00000023	0.0000073	2026
	6018	1.5000000E-09	4.6000000E-08	1.5000000E-09	4.6000000E-08	1.5000000E-09	4.6000000E-08	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.00000042	0.0000131	0.00000042	0.0000131	0.00000042	0.0000131	2026
	6020	6.0000000E-08	0.0000019	6.0000000E-08	0.0000019	6.0000000E-08	0.0000019	2026
	6021	0.00000019	0.0000059	0.00000019	0.0000059	0.00000019	0.0000059	2026
	6022	1.5000000E-09	4.6000000E-08	1.5000000E-09	4.6000000E-08	1.5000000E-09	4.6000000E-08	2026
	6023	1.5000000E-09	4.6000000E-08	1.5000000E-09	4.6000000E-08	1.5000000E-09	4.6000000E-08	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.0000003	0.0000106	0.00000034	0.0000107	0.00000034	0.0000107	2026
	6025	0.00000035	0.0000109	0.00000035	0.0000109	0.00000035	0.0000109	2026
Технологические установки. Остров А	6101	1.4000000E-08	0.00000045	1.4035000E-08	0.00000045055	1.4035000E-08	0.00000045055	2026
	6103	6.1000000E-08	0.0000019	6.1000000E-08	0.0000019	6.1000000E-08	0.0000019	2026
	6104	2.6000000E-08	0.00000083	2.6000000E-08	0.00000083	2.6000000E-08	0.00000083	2026
	6105	7.6000000E-09	0.00000024	7.6000000E-09	0.00000024	7.6000000E-09	0.00000024	2026
	6106	0.00000013	0.0000042	0.00000013	0.0000042	0.00000013	0.0000042	2026
	6107	2.9000000E-09	9.3000000E-08	2.9000000E-09	9.3000000E-08	2.9000000E-09	9.3000000E-08	2026
	6108	4.2000000E-08	0.0000013	4.2000000E-08	0.0000013	4.2000000E-08	0.0000013	2026
Технологические установки. EPC2	6201	3.3000000E-08	0.000001	3.3000000E-08	0.000001	3.3000000E-08	0.000001	2026
	6203	6.1000000E-08	0.0000019	6.1000000E-08	0.0000019	6.1000000E-08	0.0000019	2026
	6204	5.9000000E-09	0.00000019	5.9000000E-09	0.00000019	5.9000000E-09	0.00000019	2026
	6206	8.9000000E-09	0.00000028	8.9000000E-09	0.00000028	8.9000000E-09	0.00000028	2026
	6207	4.2000000E-08	0.0000013	4.2000000E-08	0.0000013	4.2000000E-08	0.0000013	2026
Технологические установки. EPC3	6208	3.3000000E-08	0.000001	3.3000000E-08	0.000001	3.3000000E-08	0.000001	2026
	6210	6.1000000E-08	0.0000019	6.1000000E-08	0.0000019	6.1000000E-08	0.0000019	2026
	6211	5.9000000E-09	0.00000019	5.9000000E-09	0.00000019	5.9000000E-09	0.00000019	2026
	6213	8.9000000E-09	0.00000028	8.9000000E-09	0.00000028	8.9000000E-09	0.00000028	2026
	6214	4.2000000E-08	0.0000013	4.2000000E-08	0.0000013	4.2000000E-08	0.0000013	2026
Технологические установки. EPC4	6215	3.3000000E-08	0.000001	3.3000000E-08	0.000001	3.3000000E-08	0.000001	2026
	6217	6.1000000E-08	0.0000019	6.1000000E-08	0.0000019	6.1000000E-08	0.0000019	2026
	6218	5.9000000E-09	0.00000019	5.9000000E-09	0.00000019	5.9000000E-09	0.00000019	2026
	6220	8.9000000E-09	0.00000028	8.9000000E-09	0.00000028	8.9000000E-09	0.00000028	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6221	4.2000000E-08	0.0000013	4.2000000E-08	0.0000013	4.2000000E-08	0.0000013	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	3.2000000E-08	0.00000099	3.2000000E-08	0.00000099	3.2000000E-08	0.00000099	2026
Итого:		***0.0000039272***	***0.000130061***	***0.00000399524***	***0.00013066155***	***0.00000399524***	***0.00013066155***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.0000061982**	**0.000202255**	**0.00000626624**	**0.00020285555**	**0.00000626624**	**0.00020285555**	**2026**
(0337) Углерод оксид (584)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	13003.7215	506.1175615	13003.7215	506.1175615	13003.7215	506.1175615	2026
	0002	2605.8263	354.7335259	2605.8263	354.7335259	2605.8263	354.7335259	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0009	16.9807	420.4184696	49.6755476	363.3037218	49.6755476	363.3037218	2026
	0013	16.9807	420.4184696	49.6755476	363.3037218	49.6755476	363.3037218	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0019	16.9806	420.4171071	49.6755476	363.3037218	49.6755476	363.3037218	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0025	26.8237	845.9133432	26.8451799	199.2150173	26.8451799	199.2150173	2026
	0029	26.8237	845.9133432	26.8451799	199.2150173	26.8451799	199.2150173	2026
Технологические установки. Остров А	0101	1749.379	61.9743771	1749.379	61.9743771	1749.379	61.9743771	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	2.5	0.488835	2.5	0.488835	2.5	0.488835	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0035	30.0474	532.0677913	77.6896408	346.6041612	77.6896408	346.6041612	2026
	0037	30.0474	532.0677913	77.6896408	346.6041612	77.6896408	346.6041612	2026
	0039	30.0474	532.0677913	77.6896408	346.6041612	77.6896408	346.6041612	2026
	0041	30.0474	532.0677913	77.6896408	346.6041612	77.6896408	346.6041612	2026
	0046	4.29	69.984	4.29	69.984	4.29	69.984	2026
	0050	8.58	139.968	8.58	139.968	8.58	139.968	2026
	0053	3.258	1.08	3.258	1.08	3.258	1.08	2026
	0061	1.4777	8.259888	1.4777	8.259888	1.4777	8.259888	2026
	0062	0.3531	0.4109703	0.3531	0.4109703	0.3531	0.4109703	2026
	0064	0.0148	0.153216	0.0148	0.153216	0.0148	0.153216	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0074	0.6596	5.784922	0.6596	5.784922	0.6596	5.784922	2026
	0075	0.6596	5.784922	0.6596	5.784922	0.6596	5.784922	2026
Баржи Akku 1-2	1070	0.1378	0.1404	0.1378	0.1404	0.1378	0.1404	2026
	1071	0.155	0.312	0.155	0.312	0.155	0.312	2026
	1072	0.1378	0.1404	0.1378	0.1404	0.1378	0.1404	2026
	1073	0.155	0.312	0.155	0.312	0.155	0.312	2026
Баржи Lashyn 1-5	1074	0.24	0.324	0.24	0.324	0.24	0.324	2026
	1075	0.24	0.324	0.24	0.324	0.24	0.324	2026
	1076	0.12	0.216	0.12	0.216	0.12	0.216	2026
	1077	0.12	0.216	0.12	0.216	0.12	0.216	2026
	1078	0.12	0.216	0.12	0.216	0.12	0.216	2026
	1079	0.144	0.1008	0.144	0.1008	0.144	0.1008	2026
	1080	0.1516	0.11232	0.1516	0.11232	0.1516	0.11232	2026
	1082	0.0517	0.0223258	0.0517	0.0223258	0.0517	0.0223258	2026
	1084	0.0517	0.0223258	0.0517	0.0223258	0.0517	0.0223258	2026
	1096	0.1309	0.117	0.1309	0.117	0.1309	0.117	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1097	0.1309	0.117	0.1309	0.117	0.1309	0.117	2026
	1098	0.1309	0.117	0.1309	0.117	0.1309	0.117	2026
Баржи снабжения	1085	0.03	0.028188	0.03	0.028188	0.03	0.028188	2026
	1086	0.186	0.4234464	0.186	0.4234464	0.186	0.4234464	2026
	1087	0.1612	0.78	0.1612	0.78	0.1612	0.78	2026
	1088	0.1612	0.78	0.1612	0.78	0.1612	0.78	2026
	1089	0.1612	0.78	0.1612	0.78	0.1612	0.78	2026
	1090	0.3444	3.276	0.3444	3.276	0.3444	3.276	2026
	1091	0.186	0.2117232	0.186	0.2117232	0.186	0.2117232	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0.662	4.1466375	0.662	4.1466375	0.662	4.1466375	2026
	0114	0.8606	1.8439	0.8606	1.8439	0.8606	1.8439	2026
	0115	8.377	3.1231269	8.377	3.1231269	8.377	3.1231269	2026
	0116	3.2971	8.8456588	3.2971	8.8456592	3.2971	8.8456592	2026
	0119	5.4192	5.442539	5.4192	5.4425391	5.4192	5.4425391	2026
	0123	0.5118	1.29766	0.5118	1.29766	0.5118	1.29766	2026
	0126	0.1102	0.9648435	0.1102	0.9648439	0.1102	0.9648439	2026
	0128	4.0592	4.65882	4.0592	4.6588204	4.0592	4.6588204	2026
	0134	0.0283	1.4656205	0.0283	1.4656205	0.0283	1.4656205	2026
	0135	0.0722	0.1130652	0.0722	0.1130652	0.0722	0.1130652	2026
	0145	2.4704	0.1676664	2.4704	0.1676664	2.4704	0.1676664	2026
	0146			0.2888	0.4148323	0.2888	0.4148323	2026
	0147			0.7674223	1.017814	0.7674223	1.017814	2026
	0148			2.5	1.7955	2.5	1.7955	2026
	0149			0.070225	0.1152798	0.070225	0.1152798	2026
	0150			0.161197	0.2646194	0.161197	0.2646194	2026
	0151			6.712	9.6411168	6.712	9.6411168	2026
	0152			0.0110629	0.0000661	0.0110629	0.0000661	2026
Баржа поддержки TUB	1101	5	3.78	5	3.78	5	3.78	2026
	1102	5	3.78	5	3.78	5	3.78	2026
	1103	5	3.78	5	3.78	5	3.78	2026
	1104	5	3.78	5	3.78	5	3.78	2026
	1105	1.7	7.7112	1.7	7.7112	1.7	7.7112	2026
	1106	1.7	7.7112	1.7	7.7112	1.7	7.7112	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1000	0.004	0.000183	0.004	0.000183	0.004	0.000183	2026
	1001	0.004	0.000183	0.004	0.000183	0.004	0.000183	2026
	1002	0.0368	0.001032	0.0368	0.001032	0.0368	0.001032	2026
	1003	0.028	0.000915	0.028	0.000915	0.028	0.000915	2026
	1004	0.2232	0.025839	0.2232	0.025839	0.2232	0.025839	2026
	1005	0.0496	0.0018792	0.0496	0.0018792	0.0496	0.0018792	2026
	1006	0.136	0.00366	0.136	0.00366	0.136	0.00366	2026
	1007	0.064	0.001464	0.064	0.001464	0.064	0.001464	2026
	1008	0.008	0.000183	0.008	0.000183	0.008	0.000183	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1009	0.0184	0.00051	0.0184	0.00051	0.0184	0.00051	2026
	1010	0.0092	0.000255	0.0092	0.000255	0.0092	0.000255	2026
	1011	0.0196	0.000546	0.0196	0.000546	0.0196	0.000546	2026
	1012	0.0588	0.001638	0.0588	0.001638	0.0588	0.001638	2026
	1013	0.01	0.000315	0.01	0.000315	0.01	0.000315	2026
	1014	0.112	0.0033	0.112	0.0033	0.112	0.0033	2026
	1015	0.052	0.0034452	0.052	0.0034452	0.052	0.0034452	2026
	1016	0.2856	0.0142506	0.2856	0.0142506	0.2856	0.0142506	2026
	1017	0.084	0.002196	0.084	0.002196	0.084	0.002196	2026
	1018	0.08448	0.004392	0.08448	0.004392	0.08448	0.004392	2026
	1019	0.148	0.00366	0.148	0.00366	0.148	0.00366	2026
	1020	0.192	0.00564	0.192	0.00564	0.192	0.00564	2026
	1021	0.0606	0.001782	0.0606	0.001782	0.0606	0.001782	2026
	1022	0.024	0.000549	0.024	0.000549	0.024	0.000549	2026
	1023	0.12	0.002745	0.12	0.002745	0.12	0.002745	2026
	1024	0.729	0.1027688	0.729	0.1027688	0.729	0.1027688	2026
	1025	0.021	0.0009983	0.021	0.0009983	0.021	0.0009983	2026
	1026	0.2168	0.005112	0.2168	0.005112	0.2168	0.005112	2026
	1027	0.1758	0.004383	0.1758	0.004383	0.1758	0.004383	2026
	1028	0.0962	0.002376	0.0962	0.002376	0.0962	0.002376	2026
	1029	0.4	0.010236	0.4	0.010236	0.4	0.010236	2026
	1030	0.0408	0.001098	0.0408	0.001098	0.0408	0.001098	2026
	1031	0.2124	0.005844	0.2124	0.005844	0.2124	0.005844	2026
	1032	1.0367777	0.0271544	1.0367777	0.0271544	1.0367777	0.0271544	2026
	1033	0.0193752	0.0004883	0.0193752	0.0004883	0.0193752	0.0004883	2026
	1034	0.016146	0.0004069	0.016146	0.0004069	0.016146	0.0004069	2026
	1035	0.0548964	0.0013834	0.0548964	0.0013834	0.0548964	0.0013834	2026
	1036	0.0064584	0.0001628	0.0064584	0.0001628	0.0064584	0.0001628	2026
	1037	0.0064584	0.0001628	0.0064584	0.0001628	0.0064584	0.0001628	2026
	1038	0.0710424	0.0017903	0.0710424	0.0017903	0.0710424	0.0017903	2026
	1039	0.032292	0.0014415	0.032292	0.0014415	0.032292	0.0014415	2026
	1040	0.0064584	0.0001628	0.0064584	0.0001628	0.0064584	0.0001628	2026
	1041	0.0141815	0.000359	0.0141815	0.000359	0.0141815	0.000359	2026
	1045	0.0504	0.0033767	0.0504	0.0033767	0.0504	0.0033767	2026
	1046	0.056	0.0017618	0.056	0.0017618	0.056	0.0017618	2026
	1047	0.0232	0.000666	0.0232	0.000666	0.0232	0.000666	2026
	1048	0.294	0.0078	0.294	0.0078	0.294	0.0078	2026
	1049	0.2024	0.005118	0.2024	0.005118	0.2024	0.005118	2026
	1050	0.0516672	0.001302	0.0516672	0.001302	0.0516672	0.001302	2026
	1051	0.032292	0.0008138	0.032292	0.0008138	0.032292	0.0008138	2026
	1052	0.0129168	0.0003255	0.0129168	0.0003255	0.0129168	0.0003255	2026
	1053	0.0516672	0.0019158	0.0516672	0.0019158	0.0516672	0.0019158	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1054	0.0064584	0.0001628	0.0064584	0.0001628	0.0064584	0.0001628	2026
	1055	0.1458	0.0045218	0.1458	0.0045218	0.1458	0.0045218	2026
	1058	0.0515736	0.0012996	0.0515736	0.0012996	0.0515736	0.0012996	2026
	1059	0.0647992	0.0132824	0.0647992	0.0132824	0.0647992	0.0132824	2026
	1060	0.0192	0.000546	0.0192	0.000546	0.0192	0.000546	2026
	1061	0.014	0.000366	0.014	0.000366	0.014	0.000366	2026
	1062	0.0408	0.0382143	0.0408	0.0382143	0.0408	0.0382143	2026
	1063	4.41	0.0945	4.41	0.0945	4.41	0.0945	2026
	1064	6.3291665	0.1365	6.3291665	0.1365	6.3291665	0.1365	2026
	1065	1.520012	0.038304	1.520012	0.038304	1.520012	0.038304	2026
	1066	0.037	0.000765	0.037	0.000765	0.037	0.000765	2026
	1067	0.0808	0.002376	0.0808	0.002376	0.0808	0.002376	2026
	1068	0.0544	0.001608	0.0544	0.001608	0.0544	0.001608	2026
	1069	0.0129168	0.0003255	0.0129168	0.0003255	0.0129168	0.0003255	2026
ЖПК 1	1113	3.4	38.88	3.4	67.725	3.4	67.725	2026
	1114	0.8611	0.936	0.8611	46.8	0.8611	46.8	2026
	1115	0.441	0.0324	0.441	1.62	0.441	1.62	2026
	1118	0.8926	7.7122368	0.8926	7.7122368	0.8926	7.7122368	2026
ЖПК 2	1125	5.1	9.72	5.1	67.725	5.1	67.725	2026
	1126	1.2917	0.234	1.2917	46.8	1.2917	46.8	2026
	1127	0.441	0.0054	0.441	1.62	0.441	1.62	2026
	1130	0.8926	1.9280592	0.8926	7.7122368	0.8926	7.7122368	2026
ЖПК 3	1137	5.1	9.72	5.1	67.725	5.1	67.725	2026
	1138	1.2917	0.234	1.2917	46.8	1.2917	46.8	2026
	1139	0.441	0.0054	0.441	1.62	0.441	1.62	2026
	1142	0.8926	1.9280592	0.8926	7.7122368	0.8926	7.7122368	2026
ЖПК 4	1160	5.1	9.72	5.1	67.725	5.1	67.725	2026
	1161	1.2917	0.234	1.2917	46.8	1.2917	46.8	2026
	1162	0.441	0.0054	0.441	1.62	0.441	1.62	2026
	1165	0.8926	1.9280592	0.8926	7.7122368	0.8926	7.7122368	2026
ЖПК "Karlygash"	1149	3.18	34.9903212	3.18	58.9506791	3.18	58.9506791	2026
	1150	3.18	34.9903212	3.18	50.1578075	3.18	50.1578075	2026
	1151	2.014	12.1399044	2.014	21.780194	2.014	21.780194	2026
	1152	1.0247	0.0387158	1.0247	0.11606	1.0247	0.11606	2026
	1154	0.475	0.4923601	0.475	1.0702244	0.475	1.0702244	2026
	1155	0.12	0.014094	0.12	0.02952	0.12	0.02952	2026
ЖПК "Nur"	1172	2.4587	13.0265339	2.4587	51.30216	2.4587	51.30216	2026
	1173	2.4587	13.0265339	2.4587	51.30216	2.4587	51.30216	2026
	1174	1.0678	0.278079	1.0678	1.3788021	1.0678	1.3788021	2026
	1175	0.2909	0.4877138	0.2909	2.2936764	0.2909	2.2936764	2026
	1176	0.1584	0.0008967	0.1584	0.0352872	0.1584	0.0352872	2026
	1177	0.1584	0.0008967	0.1584	0.0352872	0.1584	0.0352872	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1178	0.1584	0.0008967	0.1584	0.3540482	0.1584	0.3540482	2026
ЖПК "Shapagat"	1183	2.4587	11.6201752	2.4587	51.30216	2.4587	51.30216	2026
	1184	2.4587	11.6201752	2.4587	51.30216	2.4587	51.30216	2026
	1185	1.0678	0.1719568	1.0678	1.3788021	1.0678	1.3788021	2026
	1187	0.2909	0.3056587	0.2909	2.2936764	0.2909	2.2936764	2026
	1188	0.1584	0.0160939	0.1584	0.156	0.1584	0.156	2026
	1189	0.1584	0.0160939	0.1584	0.156	0.1584	0.156	2026
	1190	0.1584	0.0160939	0.1584	0.156	0.1584	0.156	2026
Участки подрядных организаций	0314	0.735	3.24	0.735	25.92	0.735	25.92	2026
	0315	3.7975	7.02	3.7975	67.392	3.7975	67.392	2026
	0316	3.2	3.78	3.2	60.48	3.2	60.48	2026
	0317	0.304	0.393984	0.304	3.7822464	0.304	3.7822464	2026
	0319	0.798	1.034208	0.798	9.9283968	0.798	9.9283968	2026
	0320	0.19	0.24624	0.19	2.363904	0.19	2.363904	2026
	0321	0.38	0.49248	0.38	4.727808	0.38	4.727808	2026
Остров DC05	3544	0.12	0.043065	0.12	0.043065	0.12	0.043065	2026
	3545	1.4914	0.0794776	1.4914	0.0794776	1.4914	0.0794776	2026
ЖПК-5	1193	5.1	9.72	3.2	15.12	3.2	15.12	2026
	1194	1.2917	0.234	2.5317	28.08	2.5317	28.08	2026
	1195	0.441	0.0054	0.441	3.24	0.441	3.24	2026
	1196	0.8926	1.9280592	0.5951	3.0848947	0.5951	3.0848947	2026
ЖПК-6	1201	5.1	9.72	3.2	15.12	3.2	15.12	2026
	1202	1.2917	0.234	2.5317	28.08	2.5317	28.08	2026
	1203	0.441	0.0054	0.441	3.24	0.441	3.24	2026
	1204	0.8926	1.9280592	0.5951	3.0848947	0.5951	3.0848947	2026
ЖПК-7	1209	5.1	9.72	3.2	15.12	3.2	15.12	2026
	1210	1.2917	0.234	2.5317	28.08	2.5317	28.08	2026
	1211	0.441	0.0054	0.441	3.24	0.441	3.24	2026
	1212	0.8926	1.9280592	0.5951	3.0848947	0.5951	3.0848947	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0311	2.325	89.856	3.7975	134.784	3.7975	134.784	2026
	0312	0.735	38.88	0.735	38.88	0.735	38.88	2026
	0324			3.2	30.24	3.2	30.24	2026
	0325	0.1824	0.4727808	0.1824	0.9455616	0.1824	0.9455616	2026
	0327	0.4788	1.2410496	0.4788	2.4820992	0.4788	2.4820992	2026
	0328	0.114	0.295488	0.114	0.590976	0.114	0.590976	2026
	0329	0.228	0.590976	0.228	1.181952	0.228	1.181952	2026
	0330	0.665	1.72368	0.665	3.44736	0.665	3.44736	2026
Итого:		***17767.9506361***	***6709.92406***	***18068.9579091***	***5491.8740831***	***18068.9579091***	***5491.8740831***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6179	0.01806	0.0065	0.0181	0.0065	0.0181	0.0065	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6185	0.0181	0.128088	0.0181	0.128088	0.0181	0.128088	2026
Итого:		***0.03616***	***0.134588***	***0.0362***	***0.134588***	***0.0362***	***0.134588***	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:		**17767.9867961**	**6710.058648**	**18068.9941091**	**5492.0086711**	**18068.9941091**	**5492.0086711**	**2026**
(0342) Фтористый водород (617)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0064	0.001	0.0107136	0.001	0.0107136	0.001	0.0107136	2026
Итого:		***0.001***	***0.0107136***	***0.001***	***0.0107136***	***0.001***	***0.0107136***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.001**	**0.0107136**	**0.001**	**0.0107136**	**0.001**	**0.0107136**	**2026**
(0344) Фториды неорганические (615)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0064	0.00044	0.004608	0.00044	0.004608	0.00044	0.004608	2026
Участки подрядных организаций	0318	0.002	0.020736	0.002	0.041472	0.002	0.041472	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0326	0.002	0.005184	0.002	0.005184	0.002	0.005184	2026
Итого:		***0.00444***	***0.030528***	***0.00444***	***0.051264***	***0.00444***	***0.051264***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6179	0.0008	0.0082944	0.0008	0.0165888	0.0008	0.0165888	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6185	0.0008	0.0020736	0.0008	0.0020736	0.0008	0.0020736	2026
Итого:		***0.0016***	***0.010368***	***0.0016***	***0.0186624***	***0.0016***	***0.0186624***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00604**	**0.040896**	**0.00604**	**0.0699264**	**0.00604**	**0.0699264**	**2026**
(0370) Углерода сероокись (1295*)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.000012	0.0003642	0.000012	0.0003642	0.000012	0.0003642	2026
	0016	0.000012	0.0003642	0.000012	0.0003642	0.000012	0.0003642	2026
	0017	6.5000000E-08	0.000002	6.5000000E-08	0.000002	6.5000000E-08	0.000002	2026
	0018	7.1000000E-08	0.0000023	7.1000000E-08	0.0000023	7.1000000E-08	0.0000023	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.000012	0.0003665	0.000012	0.0003665	0.000012	0.0003665	2026
	0023	6.4000000E-08	0.000002	6.4000000E-08	0.000002	6.4000000E-08	0.000002	2026
	0024	5.7000000E-08	0.0000018	5.7000000E-08	0.0000018	5.7000000E-08	0.0000018	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0000153		0.0000153		0.0000153	2026
	0030		0.0000134		0.0000134		0.0000134	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0000153		0.0000153		0.0000153	2026
	0038		0.0000153		0.0000153		0.0000153	2026
	0040		0.0000153		0.0000153		0.0000153	2026
	0042		0.0000153		0.0000153		0.0000153	2026
	0045	0.00002	0.0006385	0.00002	0.0006385	0.00002	0.0006385	2026
Итого:		***0.000056257***	***0.0018314***	***0.000056257***	***0.0018314***	***0.000056257***	***0.0018314***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.0000013	0.0000422	0.0000013	0.0000422	0.0000013	0.0000422	2026
	6003	0.0000019	0.0000598	0.0000019	0.0000598	0.0000019	0.0000598	2026
	6004	0.00000026	0.0000082	0.00000026	0.0000082	0.00000026	0.0000082	2026
	6005	0.00000028	0.0000089	0.00000028	0.0000089	0.00000028	0.0000089	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.00000036	0.0000115	0.00000036	0.0000115	0.00000036	0.0000115	2026
	6008	0.00000126	0.0000408	0.00000128	0.0000411	0.00000128	0.0000411	2026
	6009	0.0000018	0.0000553	0.0000018	0.0000553	0.0000018	0.0000553	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6010	0.0000046	0.0001447	0.0000047	0.0001461	0.0000047	0.0001461	2026
	6011	0.00000024	0.0000077	0.00000028	0.0000083	0.00000028	0.0000083	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.0000065	0.0002056	0.0000065	0.0002056	0.0000065	0.0002056	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.0000023	0.0000739	0.0000023	0.0000739	0.0000023	0.0000739	2026
	6016	0.0000015	0.0000478	0.0000016	0.0000486	0.0000016	0.0000486	2026
	6017	0.0000015	0.0000485	0.0000015	0.0000485	0.0000015	0.0000485	2026
	6018	0.0000024	0.0000766	0.0000024	0.0000766	0.0000024	0.0000766	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.0000022	0.0000683	0.0000022	0.0000683	0.0000022	0.0000683	2026
	6020	0.00000024	0.0000077	0.00000024	0.0000077	0.00000024	0.0000077	2026
	6021	0.0000014	0.000043	0.0000014	0.000043	0.0000014	0.000043	2026
	6022	0.000002	0.0000619	0.000002	0.0000619	0.000002	0.0000619	2026
	6023	0.0000024	0.0000766	0.0000024	0.0000766	0.0000024	0.0000766	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.00002	0.0006464	0.000021	0.0006466	0.000021	0.0006466	2026
	6025	0.000022	0.0006802	0.000022	0.0006802	0.000022	0.0006802	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.00000015	0.0000048	0.00000015011	0.0000048017	0.00000015011	0.0000048017	2026
	6103	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	2026
	6104	0.00000028	0.0000089	0.00000028	0.0000089	0.00000028	0.0000089	2026
	6105	8.1000000E-08	0.0000026	8.1000000E-08	0.0000026	8.1000000E-08	0.0000026	2026
	6106	0.00000046	0.0000145	0.00000046	0.0000145	0.00000046	0.0000145	2026
	6107	0.0000014	0.0000429	0.0000014	0.0000429	0.0000014	0.0000429	2026
	6108	0.00000045	0.0000142	0.00000045	0.0000142	0.00000045	0.0000142	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.00000035	0.0000112	0.00000035	0.0000112	0.00000035	0.0000112	2026
	6203	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	2026
	6204	0.0000027	0.0000855	0.0000027	0.0000855	0.0000027	0.0000855	2026
	6206	9.6000000E-08	0.000003	9.6000000E-08	0.000003	9.6000000E-08	0.000003	2026
	6207	0.00000045	0.0000143	0.00000045	0.0000143	0.00000045	0.0000143	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.00000035	0.0000112	0.00000035	0.0000112	0.00000035	0.0000112	2026
	6210	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	2026
	6211	0.0000027	0.0000855	0.0000027	0.0000855	0.0000027	0.0000855	2026
	6213	9.6000000E-08	0.000003	9.6000000E-08	0.000003	9.6000000E-08	0.000003	2026
	6214	0.00000045	0.0000143	0.00000045	0.0000143	0.00000045	0.0000143	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.00000035	0.0000112	0.00000035	0.0000112	0.00000035	0.0000112	2026
	6217	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	0.00000065	0.0000205	2026
	6218	0.0000027	0.0000857	0.0000027	0.0000857	0.0000027	0.0000857	2026
	6220	9.6000000E-08	0.000003	9.6000000E-08	0.000003	9.6000000E-08	0.000003	2026
	6221	0.00000045	0.0000143	0.00000045	0.0000143	0.00000045	0.0000143	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.000015	0.0004596	0.000015	0.0004596	0.000015	0.0004596	2026
Итого:		***0.000107649***	***0.0033873***	***0.00010890911***	***0.0033906017***	***0.00010890911***	***0.0033906017***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.000163906**	**0.0052187**	**0.00016516611**	**0.0052220017**	**0.00016516611**	**0.0052220017**	**2026**
(0410) Метан (727*)								
Организованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	325.093	12.6529392	325.093	12.6529392	325.093	12.6529392	2026
	0002	65.1455	8.8683382	65.1455	8.8683382	65.1455	8.8683382	2026
Технологические установки. Остров А	0101	43.7345	1.5493594	43.7345	1.5493594	43.7345	1.5493594	2026
Итого:		***433.973***	***23.0706368***	***433.973***	***23.0706368***	***433.973***	***23.0706368***	
Всего по загрязняющему веществу:		**433.973**	**23.0706368**	**433.973**	**23.0706368**	**433.973**	**23.0706368**	**2026**
(0415) Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0009	0.6505	16.1055751	4.101596	16.0603176	4.101596	16.0603176	2026
	0012	0.2254	7.1100965	0.2254	7.1100965	0.2254	7.1100965	2026
	0013	0.6505	16.1055751	4.101596	16.0603176	4.101596	16.0603176	2026
	0016	0.2255	7.1100965	0.2255	7.1100965	0.2255	7.1100965	2026
	0017	0.00047	0.014805	0.00047	0.014805	0.00047	0.014805	2026
	0018	0.00052	0.016304	0.00052	0.016304	0.00052	0.016304	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0019	0.6505	16.1055229	4.101596	16.0603176	4.101596	16.0603176	2026
	0022	0.2271	7.1607506	0.2271	7.1607506	0.2271	7.1607506	2026
	0023	0.00046	0.0145204	0.00046	0.0145204	0.00046	0.0145204	2026
	0024	0.00042	0.013097	0.00042	0.013097	0.00042	0.013097	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0025	0.6384	20.1313841	1.0107445	20.8347889	1.0107445	20.8347889	2026
	0026		0.3427218		0.3427218		0.3427218	2026
	0029	0.6384	20.1313841	1.0107445	20.8347889	1.0107445	20.8347889	2026
	0030		0.3000343		0.3000343		0.3000343	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0035	0.6578	11.6472493	0.1662252	2.8618311	0.1662252	2.8618311	2026
	0036		0.342759		0.342759		0.342759	2026
	0037	0.6578	11.6472493	0.1662252	2.8618311	0.1662252	2.8618311	2026
	0038		0.342759		0.342759		0.342759	2026
	0039	0.6578	11.6472493	0.1662252	2.8618311	0.1662252	2.8618311	2026
	0040		0.342759		0.342759		0.342759	2026
	0041	0.6578	11.6472493	0.1662252	2.8618311	0.1662252	2.8618311	2026
	0042		0.342759		0.342759		0.342759	2026
	0045	0.4521	14.2589726	0.4521	14.2589726	0.4521	14.2589726	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0152			0.0065492	0.0000391	0.0065492	0.0000391	2026
Итого:		***6.99147***	***172.8808732***	***16.129697***	***139.0103288***	***16.129697***	***139.0103288***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.0247	0.7779821	0.0247	0.7779821	0.0247	0.7779821	2026
	6003	0.0351	1.1054815	0.0351	1.1054815	0.0351	1.1054815	2026
	6004	0.0058	0.1825704	0.0058	0.1825704	0.0058	0.1825704	2026
	6005	0.0051	0.1597675	0.0051	0.1597675	0.0051	0.1597675	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.0081	0.2569681	0.0081	0.2569681	0.0081	0.2569681	2026
	6008	0.018052	0.5692924	0.018373	0.5744009	0.018373	0.5744009	2026
	6009	0.0393	1.2381075	0.0393	1.2381075	0.0393	1.2381075	2026
	6010	0.0971	3.0629462	0.0984	3.0833804	0.0984	3.0833804	2026
	6011	0.0044	0.1383335	0.0051	0.1502545	0.0051	0.1502545	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6012	0.00000035	0.0000013	0.00000035	0.0000013	0.00000035	0.0000013	2026
	6013	0.146	4.6050431	0.146	4.6050431	0.146	4.6050431	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.0431	1.3599137	0.0431	1.3599159	0.0431	1.3599159	2026
	6016	0.0219	0.6894753	0.0226	0.7013979	0.0226	0.7013979	2026
	6017	0.0222	0.6995717	0.0222	0.6995717	0.0222	0.6995717	2026
	6018	0.0151	0.4759463	0.0151	0.4759463	0.0151	0.4759463	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.0398	1.2562153	0.0398	1.2562169	0.0398	1.2562169	2026
	6020	0.0044	0.1383363	0.0044	0.1383363	0.0044	0.1383363	2026
	6021	0.0219	0.6894067	0.0219	0.6894067	0.0219	0.6894067	2026
	6022	0.0151	0.4765476	0.0151	0.4765476	0.0151	0.4765476	2026
	6023	0.0151	0.4759243	0.0151	0.4759243	0.0151	0.4759243	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.4409	13.9031282	0.441	13.9048306	0.441	13.9048306	2026
	6025	0.4644	14.6465642	0.4644	14.6465642	0.4644	14.6465642	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.0034	0.1084845	0.0034024	0.108538	0.0034024	0.108538	2026
	6103	0.0146	0.4602082	0.0146	0.4602082	0.0146	0.4602082	2026
	6104	0.0063	0.1994268	0.0063	0.1994268	0.0063	0.1994268	2026
	6105	0.0018	0.0574477	0.0018	0.0574477	0.0018	0.0574477	2026
	6106	0.0066	0.2076372	0.0066	0.2076372	0.0066	0.2076372	2026
	6107	0.0304	0.9602498	0.0304	0.9602498	0.0304	0.9602498	2026
	6108	0.0101	0.3176898	0.0101	0.3176898	0.0101	0.3176898	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.0079	0.2503951	0.0079	0.2503951	0.0079	0.2503951	2026
	6203	0.0146	0.4600118	0.0146	0.4600118	0.0146	0.4600118	2026
	6204	0.0609	1.9204995	0.0609	1.9204995	0.0609	1.9204995	2026
	6206	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784	2026
	6207	0.0102	0.3211602	0.0102	0.3211602	0.0102	0.3211602	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.0079	0.2503951	0.0079	0.2503951	0.0079	0.2503951	2026
	6210	0.0146	0.4600118	0.0146	0.4600118	0.0146	0.4600118	2026
	6211	0.0609	1.9204995	0.0609	1.9204995	0.0609	1.9204995	2026
	6213	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784	2026
	6214	0.0102	0.3211602	0.0102	0.3211602	0.0102	0.3211602	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.0079	0.2503951	0.0079	0.2503951	0.0079	0.2503951	2026
	6217	0.0146	0.4600118	0.0146	0.4600118	0.0146	0.4600118	2026
	6218	0.0609	1.9204997	0.0609	1.9204997	0.0609	1.9204997	2026
	6220	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784	0.0021	0.0675784	2026
	6221	0.0102	0.3211633	0.0102	0.3211633	0.0102	0.3211633	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.3254	10.2629835	0.3254	10.2629835	0.3254	10.2629835	2026
Итого:		***2.17325235***	***68.540589***	***2.17637575***	***68.591735***	***2.17637575***	***68.591735***	
Всего по загрязняющему веществу:		**9.16472235**	**241.4214622**	**18.30607275**	**207.6020638**	**18.30607275**	**207.6020638**	**2026**
(0416) Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.0097	0.3062039	0.0097	0.3062039	0.0097	0.3062039	2026
	0016	0.0097	0.3062039	0.0097	0.3062039	0.0097	0.3062039	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0017	0.0016	0.0511583	0.0016	0.0511583	0.0016	0.0511583	2026
	0018	0.0018	0.0563381	0.0018	0.0563381	0.0018	0.0563381	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.0099	0.3131794	0.0099	0.3131794	0.0099	0.3131794	2026
	0023	0.0016	0.0501819	0.0016	0.0501819	0.0016	0.0501819	2026
	0024	0.0014	0.0452625	0.0014	0.0452625	0.0014	0.0452625	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0130448		0.0130448		0.0130448	2026
	0030		0.01142		0.01142		0.01142	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0764412		0.0764412		0.0764412	2026
	0038		0.0764412		0.0764412		0.0764412	2026
	0040		0.0764412		0.0764412		0.0764412	2026
	0042		0.0764412		0.0764412		0.0764412	2026
	0045	0.0173	0.5444458	0.0173	0.5444458	0.0173	0.5444458	2026
Итого:		***0.053***	***2.0032034***	***0.053***	***2.0032034***	***0.053***	***2.0032034***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.0014	0.0434087	0.0014	0.0434087	0.0014	0.0434087	2026
	6003	0.002	0.0617342	0.002	0.0617342	0.002	0.0617342	2026
	6004	0.00037	0.0115513	0.00037	0.0115513	0.00037	0.0115513	2026
	6005	0.0011	0.0341517	0.0011	0.0341517	0.0011	0.0341517	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.00052	0.0162612	0.00052	0.0162612	0.00052	0.0162612	2026
	6008	0.002671	0.084231	0.002684	0.0844342	0.002684	0.0844342	2026
	6009	0.0015	0.0471252	0.0015	0.0471252	0.0015	0.0471252	2026
	6010	0.0049	0.1554483	0.005	0.1562261	0.005	0.1562261	2026
	6011	0.00094	0.0296618	0.00099	0.0304145	0.00099	0.0304145	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.0056	0.1752783	0.0056	0.1752783	0.0056	0.1752783	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.0046	0.1445056	0.0046	0.1445075	0.0046	0.1445075	2026
	6016	0.00083	0.026243	0.00086	0.0266968	0.00086	0.0266968	2026
	6017	0.00084	0.0266273	0.00084	0.0266273	0.00084	0.0266273	2026
	6018	0.00057	0.0180682	0.00057	0.0180682	0.00057	0.0180682	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.0045	0.1406844	0.0045	0.1406864	0.0045	0.1406864	2026
	6020	0.00094	0.0296639	0.00094	0.0296639	0.00094	0.0296639	2026
	6021	0.00083	0.0262404	0.00083	0.0262404	0.00083	0.0262404	2026
	6022	0.00057	0.0180584	0.00057	0.0180584	0.00057	0.0180584	2026
	6023	0.00057	0.0180673	0.00057	0.0180673	0.00057	0.0180673	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.0168	0.5291844	0.0168	0.5292492	0.0168	0.5292492	2026
	6025	0.0177	0.5574813	0.0177	0.5574813	0.0177	0.5574813	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.00021	0.0067025	0.00021051	0.0067082	0.00021051	0.0067082	2026
	6103	0.0009	0.028301	0.0009	0.028301	0.0009	0.028301	2026
	6104	0.00039	0.0122294	0.00039	0.0122294	0.00039	0.0122294	2026
	6105	0.00011	0.0035206	0.00011	0.0035206	0.00011	0.0035206	2026
	6106	0.0015	0.0487122	0.0015	0.0487122	0.0015	0.0487122	2026
	6107	0.0012	0.0365493	0.0012	0.0365493	0.0012	0.0365493	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6108	0.00062	0.0194752	0.00062	0.0194752	0.00062	0.0194752	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.00049	0.0153965	0.00049	0.0153965	0.00049	0.0153965	2026
	6203	0.0009	0.0282585	0.0009	0.0282585	0.0009	0.0282585	2026
	6204	0.0023	0.0730983	0.0023	0.0730983	0.0023	0.0730983	2026
	6206	0.00013	0.0041404	0.00013	0.0041404	0.00013	0.0041404	2026
	6207	0.00062	0.0197022	0.00062	0.0197022	0.00062	0.0197022	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.00049	0.0153964	0.00049	0.0153964	0.00049	0.0153964	2026
	6210	0.0009	0.0282584	0.0009	0.0282584	0.0009	0.0282584	2026
	6211	0.0023	0.0730983	0.0023	0.0730983	0.0023	0.0730983	2026
	6213	0.00013	0.0041404	0.00013	0.0041404	0.00013	0.0041404	2026
	6214	0.00062	0.0197021	0.00062	0.0197021	0.00062	0.0197021	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.00049	0.0153965	0.00049	0.0153965	0.00049	0.0153965	2026
	6217	0.0009	0.0282585	0.0009	0.0282585	0.0009	0.0282585	2026
	6218	0.0023	0.0730985	0.0023	0.0730985	0.0023	0.0730985	2026
	6220	0.00013	0.0041404	0.00013	0.0041404	0.00013	0.0041404	2026
	6221	0.00062	0.0197029	0.00062	0.0197029	0.00062	0.0197029	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.0124	0.3918682	0.0124	0.3918682	0.0124	0.3918682	2026
Итого:		***0.100401***	***3.1628226***	***0.10059451***	***3.1650845***	***0.10059451***	***3.1650845***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.153401**	**5.166026**	**0.15359451**	**5.1682879**	**0.15359451**	**5.1682879**	**2026**
(0602) Бензол (64)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.00075	0.0237983	0.00075	0.0237983	0.00075	0.0237983	2026
	0016	0.00075	0.0237983	0.00075	0.0237983	0.00075	0.0237983	2026
	0017	0.000034	0.0010583	0.000034	0.0010583	0.000034	0.0010583	2026
	0018	0.000037	0.0011654	0.000037	0.0011654	0.000037	0.0011654	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.00076	0.0239631	0.00076	0.0239631	0.00076	0.0239631	2026
	0023	0.000033	0.0010379	0.000033	0.0010379	0.000033	0.0010379	2026
	0024	0.00003	0.0009362	0.00003	0.0009362	0.00003	0.0009362	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0011146		0.0011146		0.0011146	2026
	0030		0.0009758		0.0009758		0.0009758	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0011147		0.0011147		0.0011147	2026
	0038		0.0011147		0.0011147		0.0011147	2026
	0040		0.0011147		0.0011147		0.0011147	2026
	0042		0.0011147		0.0011147		0.0011147	2026
	0045	0.0015	0.0465191	0.0015	0.0465191	0.0015	0.0465191	2026
	0049	0.001	0.0038112	0.001	0.0038112	0.001	0.0038112	2026
Итого:		***0.004894***	***0.132637***	***0.004894***	***0.132637***	***0.004894***	***0.132637***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.00008	0.0025301	0.00008	0.0025301	0.00008	0.0025301	2026
	6003	0.00011	0.0035952	0.00011	0.0035952	0.00011	0.0035952	2026
	6004	0.000019	0.0005937	0.000019	0.0005937	0.000019	0.0005937	2026
	6005	0.00003	0.0009576	0.00003	0.0009576	0.00003	0.0009576	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.000026	0.0008357	0.000026	0.0008357	0.000026	0.0008357	2026
	6008	0.000093	0.002936	0.000094	0.0029526	0.000094	0.0029526	2026
	6009	0.00013	0.0040265	0.00013	0.0040265	0.00013	0.0040265	2026
	6010	0.00032	0.0099612	0.00032	0.0100276	0.00032	0.0100276	2026
	6011	0.00003	0.0008309	0.000029	0.0008696	0.000029	0.0008696	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.00047	0.0149763	0.00047	0.0149763	0.00047	0.0149763	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.00018	0.0055313	0.00018	0.0055313	0.00018	0.0055313	2026
	6016	0.000071	0.0022423	0.000074	0.0022811	0.000074	0.0022811	2026
	6017	0.000072	0.0022751	0.000072	0.0022751	0.000072	0.0022751	2026
	6018	0.000054	0.0017017	0.000054	0.0017017	0.000054	0.0017017	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.00013	0.0042382	0.00013	0.0042382	0.00013	0.0042382	2026
	6020	0.000026	0.0008309	0.000026	0.0008309	0.000026	0.0008309	2026
	6021	0.000071	0.0022421	0.000071	0.0022421	0.000071	0.0022421	2026
	6022	0.000055	0.0017491	0.000055	0.0017491	0.000055	0.0017491	2026
	6023	0.000054	0.0017016	0.000054	0.0017016	0.000054	0.0017016	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.0014	0.0452152	0.0014	0.0452207	0.0014	0.0452207	2026
	6025	0.0015	0.0476329	0.0015	0.0476329	0.0015	0.0476329	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.000011	0.0003528	0.000011011	0.00035018	0.000011011	0.00035018	2026
	6103	0.000047	0.0014967	0.000047	0.0014967	0.000047	0.0014967	2026
	6104	0.000021	0.0006486	0.000021	0.0006486	0.000021	0.0006486	2026
	6105	0.0000059	0.0001868	0.0000059	0.0001868	0.0000059	0.0001868	2026
	6106	0.000045	0.0014261	0.000045	0.0014261	0.000045	0.0014261	2026
	6107	0.000099	0.0031229	0.000099	0.0031229	0.000099	0.0031229	2026
	6108	0.000033	0.0010332	0.000033	0.0010332	0.000033	0.0010332	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.000026	0.0008143	0.000026	0.0008143	0.000026	0.0008143	2026
	6203	0.000047	0.001496	0.000047	0.001496	0.000047	0.001496	2026
	6204	0.0002	0.0062466	0.0002	0.0062466	0.0002	0.0062466	2026
	6206	0.000007	0.0002198	0.000007	0.0002198	0.000007	0.0002198	2026
	6207	0.000033	0.0010445	0.000033	0.0010445	0.000033	0.0010445	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.000026	0.0008143	0.000026	0.0008143	0.000026	0.0008143	2026
	6210	0.000047	0.001496	0.000047	0.001496	0.000047	0.001496	2026
	6211	0.0002	0.0062466	0.0002	0.0062466	0.0002	0.0062466	2026
	6213	0.000007	0.0002198	0.000007	0.0002198	0.000007	0.0002198	2026
	6214	0.000033	0.0010445	0.000033	0.0010445	0.000033	0.0010445	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.000026	0.0008143	0.000026	0.0008143	0.000026	0.0008143	2026
	6217	0.000047	0.001496	0.000047	0.001496	0.000047	0.001496	2026
	6218	0.0002	0.0062458	0.0002	0.0062458	0.0002	0.0062458	2026
	6220	0.000007	0.0002198	0.000007	0.0002198	0.000007	0.0002198	2026
	6221	0.000033	0.0010445	0.000033	0.0010445	0.000033	0.0010445	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.0011	0.0334824	0.0011	0.0334824	0.0011	0.0334824	2026
Итого:		***0.0072219***	***0.2278159***	***0.007224911***	***0.22797928***	***0.007224911***	***0.22797928***	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:		**0.0121159**	**0.3604529**	**0.012118911**	**0.36061628**	**0.012118911**	**0.36061628**	**2026**
(0616) Ксилол (322)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.0296	0.0005655	0.0296	0.000462	0.0296	0.000462	2026
	0006	0.001	0.0314878	0.001	0.0314878	0.001	0.0314878	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.000068	0.0021556	0.000068	0.0021556	0.000068	0.0021556	2026
	0016	0.000068	0.0021556	0.000068	0.0021556	0.000068	0.0021556	2026
	0017	0.000056	0.0017524	0.000056	0.0017524	0.000056	0.0017524	2026
	0018	0.000061	0.0019299	0.000061	0.0019299	0.000061	0.0019299	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.000069	0.0021685	0.000069	0.0021685	0.000069	0.0021685	2026
	0023	0.000055	0.0017187	0.000055	0.0017187	0.000055	0.0017187	2026
	0024	0.000049	0.0015503	0.000049	0.0015503	0.000049	0.0015503	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0000203		0.0000203		0.0000203	2026
	0030		0.0000178		0.0000178		0.0000178	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0000204		0.0000204		0.0000204	2026
	0038		0.0000204		0.0000204		0.0000204	2026
	0040		0.0000204		0.0000204		0.0000204	2026
	0042		0.0000204		0.0000204		0.0000204	2026
	0045	0.000027	0.0008492	0.000027	0.0008492	0.000027	0.0008492	2026
	0049	0.00024	0.0006879	0.00024	0.0006879	0.00024	0.0006879	2026
Итого:		***0.031293***	***0.0471411***	***0.031293***	***0.0470376***	***0.031293***	***0.0470376***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.000037	0.001167	0.000037	0.001167	0.000037	0.001167	2026
	6002	0.00065	0.0204327	0.00065	0.0204327	0.00065	0.0204327	2026
	6003	0.000053	0.0016625	0.000053	0.0016625	0.000053	0.0016625	2026
	6004	0.000012	0.0003708	0.000012	0.0003708	0.000012	0.0003708	2026
	6005	0.000035	0.0010962	0.000035	0.0010962	0.000035	0.0010962	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.000017	0.000522	0.000017	0.000522	0.000017	0.000522	2026
	6007	0.000178	0.0056195	0.000178	0.0056195	0.000178	0.0056195	2026
	6008	0.000076	0.0024033	0.0000762	0.0024066	0.0000762	0.0024066	2026
	6009	0.0000023	0.0000735	0.0000023	0.0000735	0.0000023	0.0000735	2026
	6010	0.0001	0.0031821	0.0001	0.0031924	0.0001	0.0031924	2026
	6011	0.00003	0.0009521	0.000032	0.0009762	0.000032	0.0009762	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.0000087	0.0002734	0.0000087	0.0002734	0.0000087	0.0002734	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.00014	0.0044463	0.00014	0.0044464	0.00014	0.0044464	2026
	6016	0.00001	0.0003164	0.00001	0.0003219	0.00001	0.0003219	2026
	6017	0.00001	0.000321	0.00001	0.000321	0.00001	0.000321	2026
	6018	0.00012	0.0036835	0.00012	0.0036835	0.00012	0.0036835	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.00014	0.0043925	0.00014	0.0043926	0.00014	0.0043926	2026
	6020	0.00003	0.0009522	0.00003	0.0009522	0.00003	0.0009522	2026
	6021	0.000012	0.0003679	0.000012	0.0003679	0.000012	0.0003679	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6022	0.00021	0.0066336	0.00021	0.0066336	0.00021	0.0066336	2026
	6023	0.00012	0.0036833	0.00012	0.0036833	0.00012	0.0036833	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.00003	0.0010059	0.000032	0.0010065	0.000032	0.0010065	2026
	6025	0.000033	0.0010552	0.000033	0.0010552	0.000033	0.0010552	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.0000072	0.0002268	0.000007217	0.00023028	0.000007217	0.00023028	2026
	6102	0.00069	0.0216372	0.00069	0.0216372	0.00069	0.0216372	2026
	6103	0.00003	0.0009577	0.00003	0.0009577	0.00003	0.0009577	2026
	6104	0.000013	0.0004138	0.000013	0.0004138	0.000013	0.0004138	2026
	6105	0.0000038	0.0001191	0.0000038	0.0001191	0.0000038	0.0001191	2026
	6106	0.000049	0.001549	0.000049	0.001549	0.000049	0.001549	2026
	6107	0.0000018	0.000057	0.0000018	0.000057	0.0000018	0.000057	2026
	6108	0.000021	0.000659	0.000021	0.000659	0.000021	0.000659	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.000017	0.000521	0.000017	0.000521	0.000017	0.000521	2026
	6202	0.00066	0.02077	0.00066	0.02077	0.00066	0.02077	2026
	6203	0.00003	0.0009563	0.00003	0.0009563	0.00003	0.0009563	2026
	6204	0.0000036	0.0001146	0.0000036	0.0001146	0.0000036	0.0001146	2026
	6206	0.0000044	0.0001401	0.0000044	0.0001401	0.0000044	0.0001401	2026
	6207	0.000021	0.0006667	0.000021	0.0006667	0.000021	0.0006667	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.000017	0.000521	0.000017	0.000521	0.000017	0.000521	2026
	6209	0.00066	0.02077	0.00066	0.02077	0.00066	0.02077	2026
	6210	0.00003	0.0009563	0.00003	0.0009563	0.00003	0.0009563	2026
	6211	0.0000036	0.0001146	0.0000036	0.0001146	0.0000036	0.0001146	2026
	6213	0.0000044	0.0001401	0.0000044	0.0001401	0.0000044	0.0001401	2026
	6214	0.000021	0.0006667	0.000021	0.0006667	0.000021	0.0006667	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.000017	0.000521	0.000017	0.000521	0.000017	0.000521	2026
	6216	0.00066	0.02077	0.00066	0.02077	0.00066	0.02077	2026
	6217	0.00003	0.0009563	0.00003	0.0009563	0.00003	0.0009563	2026
	6218	0.0000036	0.000114	0.0000036	0.000114	0.0000036	0.000114	2026
	6220	0.0000044	0.0001401	0.0000044	0.0001401	0.0000044	0.0001401	2026
	6221	0.000021	0.0006667	0.000021	0.0006667	0.000021	0.0006667	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.0015	0.0488402	0.0015	0.0488402	0.0015	0.0488402	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	6044	0.0083	0.0755	0.0083	0.0755	0.0083	0.0755	2026
ЖПК 1	6151	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	2026
ЖПК 2	6152	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	2026
ЖПК 3	6153	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	2026
ЖПК 4	6154	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	2026
ЖПК "Karlygash"	6155	0.0667	0.0755	0.0667	0.0755	0.0667	0.0755	2026
ЖПК "Nur"	6156	0.0667	0.1252	0.0667	0.1252	0.0667	0.1252	2026
ЖПК "Shapagat"	6157	0.0162	0.0755	0.0162	0.0755	0.0162	0.0755	2026
Участки подрядных организаций	6175	0.0667	0.11834	0.0667	0.11834	0.0667	0.11834	2026
ЖПК-5	6158	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	2026
ЖПК-6	6159	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
ЖПК-7	6160	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	0.0667	0.018875	2026
Итого:		***0.6980778***	***0.8107432***	***0.698082017***	***0.81079068***	***0.698082017***	***0.81079068***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.7293708**	**0.8578843**	**0.729375017**	**0.85782828**	**0.729375017**	**0.85782828**	**2026**
(0621) Толуол (558)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.6675	0.013112	0.6675	0.0107125	0.6675	0.0107125	2026
	0006	0.007	0.2204147	0.007	0.2204147	0.007	0.2204147	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.0011	0.0345536	0.0011	0.0345536	0.0011	0.0345536	2026
	0016	0.0011	0.0345536	0.0011	0.0345536	0.0011	0.0345536	2026
	0017	0.000041	0.0012873	0.000041	0.0012873	0.000041	0.0012873	2026
	0018	0.000045	0.0014177	0.000045	0.0014177	0.000045	0.0014177	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.0011	0.0347939	0.0011	0.0347939	0.0011	0.0347939	2026
	0023	0.00004	0.0012626	0.00004	0.0012626	0.00004	0.0012626	2026
	0024	0.000036	0.0011388	0.000036	0.0011388	0.000036	0.0011388	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0016258		0.0016258		0.0016258	2026
	0030		0.0014233		0.0014233		0.0014233	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.001626		0.001626		0.001626	2026
	0038		0.001626		0.001626		0.001626	2026
	0040		0.001626		0.001626		0.001626	2026
	0042		0.001626		0.001626		0.001626	2026
	0045	0.0022	0.0678566	0.0022	0.0678566	0.0022	0.0678566	2026
	0049	0.000324	0.00021628	0.000324	0.00021628	0.000324	0.00021628	2026
Итого:		***0.680486***	***0.42016018***	***0.680486***	***0.41776068***	***0.680486***	***0.41776068***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.00012	0.0036906	0.00012	0.0036906	0.00012	0.0036906	2026
	6002	0.0045	0.1430289	0.0045	0.1430289	0.0045	0.1430289	2026
	6003	0.00017	0.0052442	0.00017	0.0052442	0.00017	0.0052442	2026
	6004	0.000027	0.0008661	0.000027	0.0008661	0.000027	0.0008661	2026
	6005	0.000039	0.0012283	0.000039	0.0012283	0.000039	0.0012283	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.000039	0.001219	0.000039	0.001219	0.000039	0.001219	2026
	6007	0.001247	0.0393368	0.001247	0.0393368	0.001247	0.0393368	2026
	6008	0.000123	0.0038652	0.000125	0.0038894	0.000125	0.0038894	2026
	6009	0.00019	0.0058734	0.00019	0.0058734	0.00019	0.0058734	2026
	6010	0.00046	0.0145302	0.00047	0.0146271	0.00047	0.0146271	2026
	6011	0.00003	0.0010653	0.000037	0.0011219	0.000037	0.0011219	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.00069	0.0218457	0.00069	0.0218457	0.00069	0.0218457	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.00024	0.0074155	0.00024	0.0074155	0.00024	0.0074155	2026
	6016	0.0001	0.0032708	0.00011	0.0033273	0.00011	0.0033273	2026
	6017	0.00011	0.0033187	0.00011	0.0033187	0.00011	0.0033187	2026
	6018	0.0001	0.0032022	0.0001	0.0032022	0.0001	0.0032022	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия	6019	0.00022	0.0068876	0.00022	0.0068876	0.00022	0.0068876	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
№ 2	6020	0.000034	0.0010654	0.000034	0.0010654	0.000034	0.0010654	2026
	6021	0.0001	0.0032704	0.0001	0.0032704	0.0001	0.0032704	2026
	6022	0.00015	0.0045848	0.00015	0.0045848	0.00015	0.0045848	2026
	6023	0.0001	0.0032021	0.0001	0.0032021	0.0001	0.0032021	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.0021	0.0659545	0.0021	0.0659626	0.0021	0.0659626	2026
	6025	0.0022	0.0694812	0.0022	0.0694812	0.0022	0.0694812	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.000016	0.0005146	0.000016013	0.00051021	0.000016013	0.00051021	2026
	6102	0.0048	0.1514604	0.0048	0.1514604	0.0048	0.1514604	2026
	6103	0.000069	0.0021832	0.000069	0.0021832	0.000069	0.0021832	2026
	6104	0.00003	0.0009461	0.00003	0.0009461	0.00003	0.0009461	2026
	6105	0.0000086	0.0002725	0.0000086	0.0002725	0.0000086	0.0002725	2026
	6106	0.000057	0.0017918	0.000057	0.0017918	0.000057	0.0017918	2026
	6107	0.00014	0.0045553	0.00014	0.0045553	0.00014	0.0045553	2026
	6108	0.000048	0.0015071	0.000048	0.0015071	0.000048	0.0015071	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.000038	0.0011878	0.000038	0.0011878	0.000038	0.0011878	2026
	6202	0.0046	0.1453897	0.0046	0.1453897	0.0046	0.1453897	2026
	6203	0.000069	0.0021822	0.000069	0.0021822	0.000069	0.0021822	2026
	6204	0.00029	0.0091106	0.00029	0.0091106	0.00029	0.0091106	2026
	6206	0.00001	0.0003206	0.00001	0.0003206	0.00001	0.0003206	2026
	6207	0.000048	0.0015235	0.000048	0.0015235	0.000048	0.0015235	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.000038	0.0011878	0.000038	0.0011878	0.000038	0.0011878	2026
	6209	0.0046	0.1453897	0.0046	0.1453897	0.0046	0.1453897	2026
	6210	0.000069	0.0021822	0.000069	0.0021822	0.000069	0.0021822	2026
	6211	0.00029	0.0091106	0.00029	0.0091106	0.00029	0.0091106	2026
	6213	0.00001	0.0003206	0.00001	0.0003206	0.00001	0.0003206	2026
	6214	0.000048	0.0015235	0.000048	0.0015235	0.000048	0.0015235	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.000038	0.0011878	0.000038	0.0011878	0.000038	0.0011878	2026
	6216	0.0046	0.1453897	0.0046	0.1453897	0.0046	0.1453897	2026
	6217	0.000069	0.0021822	0.000069	0.0021822	0.000069	0.0021822	2026
	6218	0.00029	0.0091106	0.00029	0.0091106	0.00029	0.0091106	2026
	6220	0.00001	0.0003206	0.00001	0.0003206	0.00001	0.0003206	2026
	6221	0.000048	0.0015236	0.000048	0.0015236	0.000048	0.0015236	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.000019	0.0006112	0.000019	0.0006112	0.000019	0.0006112	2026
Итого:		***0.0334416***	***1.0564324***	***0.033470613***	***1.05667031***	***0.033470613***	***1.05667031***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.7139276**	**1.47659258**	**0.713956613**	**1.47443099**	**0.713956613**	**1.47443099**	**2026**
(0627) Этилбензол (675)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.0000098	0.0003087	0.0000098	0.0003087	0.0000098	0.0003087	2026
	0016	0.0000093	0.0003087	0.0000093	0.0003087	0.0000093	0.0003087	2026
	0017	0.0000092	0.0002887	0.0000092	0.0002887	0.0000092	0.0002887	2026
	0018	0.00001	0.0003179	0.00001	0.0003179	0.00001	0.0003179	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия	0022	0.0000099	0.0003114	0.0000099	0.0003114	0.0000099	0.0003114	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
№ 2	0023	0.000009	0.0002831	0.000009	0.0002831	0.000009	0.0002831	2026
	0024	0.0000081	0.0002554	0.0000081	0.0002554	0.0000081	0.0002554	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		3.5000E-12		3.5000E-12		3.5000E-12	2026
	0030		3.0000E-12		3.0000E-12		3.0000E-12	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		3.5000E-12		3.5000E-12		3.5000E-12	2026
	0038		3.5000E-12		3.5000E-12		3.5000E-12	2026
	0040		3.5000E-12		3.5000E-12		3.5000E-12	2026
	0042		3.5000E-12		3.5000E-12		3.5000E-12	2026
	0045	4.6000E-12	1.4000E-10	4.6000E-12	1.4000E-10	4.6000E-12	1.4000E-10	2026
Итого:		***0.0000653***	***0.00207390016***	***0.0000653***	***0.00207390016***	***0.0000653***	***0.00207390016***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.0000063	0.0001972	0.0000063	0.0001972	0.0000063	0.0001972	2026
	6003	0.0000089	0.0002809	0.0000089	0.0002809	0.0000089	0.0002809	2026
	6004	0.000002	0.0000621	0.000002	0.0000621	0.000002	0.0000621	2026
	6005	0.0000058	0.0001837	0.0000058	0.0001837	0.0000058	0.0001837	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.0000028	0.0000875	0.0000028	0.0000875	0.0000028	0.0000875	2026
	6008	0.000013	0.0004089	0.00001304	0.0004095	0.00001304	0.0004095	2026
	6009	4.0000E-13	1.3000E-11	4.0000E-13	1.3000E-11	4.0000E-13	1.3000E-11	2026
	6010	0.000017	0.0005211	0.000017	0.000523	0.000017	0.000523	2026
	6011	0.00001	0.0001596	0.0000053	0.0001636	0.0000053	0.0001636	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	1.5000E-12	4.7000E-11	1.5000E-12	4.7000E-11	1.5000E-12	4.7000E-11	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.000024	0.0007532	0.000024	0.0007532	0.000024	0.0007532	2026
	6016	0.0000019	0.0000613	0.000002	0.0000624	0.000002	0.0000624	2026
	6017	0.000002	0.0000622	0.000002	0.0000622	0.000002	0.0000622	2026
	6018	0.00002	0.0006238	0.00002	0.0006238	0.00002	0.0006238	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.000024	0.0007472	0.000024	0.0007472	0.000024	0.0007472	2026
	6020	0.0000051	0.0001596	0.0000051	0.0001596	0.0000051	0.0001596	2026
	6021	0.0000022	0.0000683	0.0000022	0.0000683	0.0000022	0.0000683	2026
	6022	0.000028	0.0008682	0.000028	0.0008682	0.000028	0.0008682	2026
	6023	0.00002	0.0006238	0.00002	0.0006238	0.00002	0.0006238	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.0000014	0.0000443	0.0000014	0.0000444	0.0000014	0.0000444	2026
	6025	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.0000012	0.0000375	0.0000012029	0.000037046	0.0000012029	0.000037046	2026
	6103	0.000005	0.0001583	0.000005	0.0001583	0.000005	0.0001583	2026
	6104	0.0000022	0.0000684	0.0000022	0.0000684	0.0000022	0.0000684	2026
	6105	0.00000062	0.0000197	0.00000062	0.0000197	0.00000062	0.0000197	2026
	6106	0.0000082	0.0002583	0.0000082	0.0002583	0.0000082	0.0002583	2026
	6107	3.1000E-13	9.7000E-12	3.1000E-13	9.7000E-12	3.1000E-13	9.7000E-12	2026
	6108	0.0000035	0.0001089	0.0000035	0.0001089	0.0000035	0.0001089	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.0000027	0.0000861	0.0000027	0.0000861	0.0000027	0.0000861	2026
	6203	0.000005	0.0001581	0.000005	0.0001581	0.000005	0.0001581	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6204	6.2000E-13	1.9000E-11	6.2000E-13	1.9000E-11	6.2000E-13	1.9000E-11	2026
	6206	0.00000073	0.0000232	0.00000073	0.0000232	0.00000073	0.0000232	2026
	6207	0.0000035	0.0001102	0.0000035	0.0001102	0.0000035	0.0001102	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.0000027	0.0000861	0.0000027	0.0000861	0.0000027	0.0000861	2026
	6210	0.000005	0.0001581	0.000005	0.0001581	0.000005	0.0001581	2026
	6211	6.2000E-13	1.9000E-11	6.2000E-13	1.9000E-11	6.2000E-13	1.9000E-11	2026
	6213	0.00000073	0.0000232	0.00000073	0.0000232	0.00000073	0.0000232	2026
	6214	0.0000035	0.0001102	0.0000035	0.0001102	0.0000035	0.0001102	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.0000027	0.0000861	0.0000027	0.0000861	0.0000027	0.0000861	2026
	6217	0.000005	0.0001581	0.000005	0.0001581	0.000005	0.0001581	2026
	6218	6.2000E-13	1.9000E-11	6.2000E-13	1.9000E-11	6.2000E-13	1.9000E-11	2026
	6220	0.00000073	0.0000232	0.00000073	0.0000232	0.00000073	0.0000232	2026
	6221	0.0000035	0.0001102	0.0000035	0.0001102	0.0000035	0.0001102	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	3.3000E-12	1.0000E-10	3.3000E-12	1.0000E-10	3.3000E-12	1.0000E-10	2026
Итого:		***0.00025231001***	***0.00774230023***	***0.00024775291***	***0.00774954623***	***0.00024775291***	***0.00774954623***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00031761001**	**0.00981620039**	**0.00031305291**	**0.00982344639**	**0.00031305291**	**0.00982344639**	**2026**
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Организованные источники								
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	0.0000045	0.0000009	0.0000045	0.0000009	0.0000045	0.0000009	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0046	0.0000077	0.0001283	0.0000077	0.0001283	0.0000077	0.0001283	2026
	0050	0.000015	0.0002566	0.000015	0.0002566	0.000015	0.0002566	2026
	0053	0.0000059	0.000002	0.0000059	0.000002	0.0000059	0.000002	2026
	0061	0.0000029	0.0000175	0.0000029	0.0000175	0.0000029	0.0000175	2026
	0062	0.00000068	0.00000087	0.00000068	0.00000087	0.00000068	0.00000087	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0074	0.0000013	0.0000122	0.0000013	0.0000122	0.0000013	0.0000122	2026
	0075	0.0000013	0.0000122	0.0000013	0.0000122	0.0000013	0.0000122	2026
Баржи Akku 1-2	1070	0.00000027	0.0000003	0.00000027	0.0000003	0.00000027	0.0000003	2026
	1071	0.0000003	0.00000066	0.0000003	0.00000066	0.0000003	0.00000066	2026
	1072	0.00000027	0.0000003	0.00000027	0.0000003	0.00000027	0.0000003	2026
	1073	0.0000003	0.00000066	0.0000003	0.00000066	0.0000003	0.00000066	2026
Баржи Lashyn 1-5	1074	0.00000043	0.00000059	0.00000043	0.00000059	0.00000043	0.00000059	2026
	1075	0.00000043	0.00000059	0.00000043	0.00000059	0.00000043	0.00000059	2026
	1076	0.00000022	0.0000004	0.00000022	0.0000004	0.00000022	0.0000004	2026
	1077	0.00000022	0.0000004	0.00000022	0.0000004	0.00000022	0.0000004	2026
	1078	0.00000022	0.0000004	0.00000022	0.0000004	0.00000022	0.0000004	2026
	1079	0.00000026	0.00000018	0.00000026	0.00000018	0.00000026	0.00000018	2026
	1080	0.00000029	0.00000024	0.00000029	0.00000024	0.00000029	0.00000024	2026
	1096	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	2026
	1097	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	2026
	1098	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	0.00000025	2026
Баржи снабжения	1085	5.40000E-08	5.20000E-08	5.40000E-08	5.20000E-08	5.40000E-08	5.20000E-08	2026
	1086	0.00000036	0.0000009	0.00000036	0.0000009	0.00000036	0.0000009	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1087	0.00000031	0.0000017	0.00000031	0.0000017	0.00000031	0.0000017	2026
	1088	0.00000031	0.0000017	0.00000031	0.0000017	0.00000031	0.0000017	2026
	1089	0.00000031	0.0000017	0.00000031	0.0000017	0.00000031	0.0000017	2026
	1090	0.00000067	0.0000069	0.00000067	0.0000069	0.00000067	0.0000069	2026
	1091	0.00000036	0.00000045	0.00000036	0.00000045	0.00000036	0.00000045	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0.0000012	0.0000076	0.0000012	0.0000076	0.0000012	0.0000076	2026
	0114	0.00000171	0.0000039	0.00000171	0.00000389	0.00000171	0.00000389	2026
	0115	0.0000155	0.00000602	0.0000155	0.00000602	0.0000155	0.00000602	2026
	0116	0.00000656	0.000018	0.00000666	0.000018	0.00000666	0.000018	2026
	0119	0.0000108	0.000011	0.0000108	0.000011	0.0000108	0.000011	2026
	0123	0.000001	0.0000026	0.000001	0.0000026	0.000001	0.0000026	2026
	0126	0.000000197	0.00000183	0.000000197	0.00000183	0.000000197	0.00000183	2026
	0128	0.0000079	0.00000982	0.0000079	0.000009816	0.0000079	0.000009816	2026
	0145	0.0000051	0.0000003	0.0000051	0.0000003	0.0000051	0.0000003	2026
	0146			0.0000006	0.0000008	0.0000006	0.0000008	2026
	0147			0.0000015	0.00000218	0.0000015	0.00000218	2026
	0148			0.0000045	0.0000033	0.0000045	0.0000033	2026
	0151			0.0000121	0.0000177	0.0000121	0.0000177	2026
Баржа поддержки TUB	1101	0.000009	0.0000069	0.000009	0.0000069	0.000009	0.0000069	2026
	1102	0.000009	0.0000069	0.000009	0.0000069	0.000009	0.0000069	2026
	1103	0.000009	0.0000069	0.000009	0.0000069	0.000009	0.0000069	2026
	1104	0.000009	0.0000069	0.000009	0.0000069	0.000009	0.0000069	2026
	1105	0.0000031	0.0000141	0.0000031	0.0000141	0.0000031	0.0000141	2026
	1106	0.0000031	0.0000141	0.0000031	0.0000141	0.0000031	0.0000141	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1000	7.0000E-09	3.0000E-10	7.0000E-09	3.0000E-10	7.0000E-09	3.0000E-10	2026
	1001	7.0000E-09	3.0000E-10	7.0000E-09	3.0000E-10	7.0000E-09	3.0000E-10	2026
	1002	6.0000E-08	2.0000E-09	6.0000E-08	2.0000E-09	6.0000E-08	2.0000E-09	2026
	1003	5.0000E-08	2.0000E-09	5.0000E-08	2.0000E-09	5.0000E-08	2.0000E-09	2026
	1004	4.0000E-07	5.0000E-08	4.0000E-07	5.0000E-08	4.0000E-07	5.0000E-08	2026
	1005	8.0000E-08	3.0000E-09	8.0000E-08	3.0000E-09	8.0000E-08	3.0000E-09	2026
	1006	2.0000E-07	7.0000E-09	2.0000E-07	7.0000E-09	2.0000E-07	7.0000E-09	2026
	1007	8.0000E-08	3.0000E-09	8.0000E-08	3.0000E-09	8.0000E-08	3.0000E-09	2026
	1008	1.0000E-08	3.0000E-10	1.0000E-08	3.0000E-10	1.0000E-08	3.0000E-10	2026
	1009	4.0000E-08	9.0000E-10	4.0000E-08	9.0000E-10	4.0000E-08	9.0000E-10	2026
	1010	2.0000E-08	5.0000E-10	2.0000E-08	5.0000E-10	2.0000E-08	5.0000E-10	2026
	1011	4.0000E-08	1.0000E-09	4.0000E-08	1.0000E-09	4.0000E-08	1.0000E-09	2026
	1012	1.0000E-07	3.0000E-09	1.0000E-07	3.0000E-09	1.0000E-07	3.0000E-09	2026
	1013	2.0000E-08	6.0000E-10	2.0000E-08	6.0000E-10	2.0000E-08	6.0000E-10	2026
	1014	2.0000E-07	6.0000E-09	2.0000E-07	6.0000E-09	2.0000E-07	6.0000E-09	2026
	1015	8.0000E-08	6.0000E-09	8.0000E-08	6.0000E-09	8.0000E-08	6.0000E-09	2026
	1016	4.0000E-07	3.0000E-08	4.0000E-07	3.0000E-08	4.0000E-07	3.0000E-08	2026
	1017	2.0000E-07	4.0000E-09	2.0000E-07	4.0000E-09	2.0000E-07	4.0000E-09	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1018	2.0000E-07	8.0000E-09	2.0000E-07	8.0000E-09	2.0000E-07	8.0000E-09	2026
	1019	3.0000E-07	7.0000E-09	3.0000E-07	7.0000E-09	3.0000E-07	7.0000E-09	2026
	1020	3.0000E-07	1.0000E-08	3.0000E-07	1.0000E-08	3.0000E-07	1.0000E-08	2026
	1021	1.0000E-07	3.0000E-09	1.0000E-07	3.0000E-09	1.0000E-07	3.0000E-09	2026
	1022	4.0000E-08	1.0000E-09	4.0000E-08	1.0000E-09	4.0000E-08	1.0000E-09	2026
	1023	2.0000E-07	5.0000E-09	2.0000E-07	5.0000E-09	2.0000E-07	5.0000E-09	2026
	1024	1.4000E-06	2.0000E-07	1.4000E-06	2.0000E-07	1.4000E-06	2.0000E-07	2026
	1025	4.0000E-08	2.0000E-09	4.0000E-08	2.0000E-09	4.0000E-08	2.0000E-09	2026
	1026	4.0000E-07	9.0000E-09	4.0000E-07	9.0000E-09	4.0000E-07	9.0000E-09	2026
	1027	3.0000E-07	8.0000E-09	3.0000E-07	8.0000E-09	3.0000E-07	8.0000E-09	2026
	1028	2.0000E-07	4.0000E-09	2.0000E-07	4.0000E-09	2.0000E-07	4.0000E-09	2026
	1029	8.0000E-07	2.0000E-08	8.0000E-07	2.0000E-08	8.0000E-07	2.0000E-08	2026
	1030	6.0000E-08	2.0000E-09	6.0000E-08	2.0000E-09	6.0000E-08	2.0000E-09	2026
	1031	4.0000E-07	1.0000E-08	4.0000E-07	1.0000E-08	4.0000E-07	1.0000E-08	2026
	1032	2.1000E-06	6.0000E-08	2.1000E-06	6.0000E-08	2.1000E-06	6.0000E-08	2026
	1045	1.0000E-07	6.0000E-09	1.0000E-07	6.0000E-09	1.0000E-07	6.0000E-09	2026
	1046	1.0000E-07	3.0000E-09	1.0000E-07	3.0000E-09	1.0000E-07	3.0000E-09	2026
	1047	4.0000E-08	1.0000E-09	4.0000E-08	1.0000E-09	4.0000E-08	1.0000E-09	2026
	1048	5.0000E-07	1.0000E-08	5.0000E-07	1.0000E-08	5.0000E-07	1.0000E-08	2026
	1049	4.0000E-07	9.0000E-09	4.0000E-07	9.0000E-09	4.0000E-07	9.0000E-09	2026
	1055	3.0000E-07	8.0000E-09	3.0000E-07	8.0000E-09	3.0000E-07	8.0000E-09	2026
	1060	4.0000E-08	1.0000E-09	4.0000E-08	1.0000E-09	4.0000E-08	1.0000E-09	2026
	1061	2.0000E-08	7.0000E-10	2.0000E-08	7.0000E-10	2.0000E-08	7.0000E-10	2026
	1062	6.0000E-08	7.0000E-08	6.0000E-08	7.0000E-08	6.0000E-08	7.0000E-08	2026
	1063	9.0000E-06	2.0000E-07	9.0000E-06	2.0000E-07	9.0000E-06	2.0000E-07	2026
	1064	1.2500E-05	3.0000E-07	1.2500E-05	3.0000E-07	1.2500E-05	3.0000E-07	2026
	1066	7.0000E-08	1.0000E-09	7.0000E-08	1.0000E-09	7.0000E-08	1.0000E-09	2026
	1067	2.0000E-07	4.0000E-09	2.0000E-07	4.0000E-09	2.0000E-07	4.0000E-09	2026
	1068	8.0000E-08	3.0000E-09	8.0000E-08	3.0000E-09	8.0000E-08	3.0000E-09	2026
ЖПК 1	1113	0.0000061	0.0000713	0.0000061	0.0001242	0.0000061	0.0001242	2026
	1114	0.0000017	0.000002	0.0000017	0.000099	0.0000017	0.000099	2026
	1115	0.0000008	5.9000000E-08	0.0000008	0.000003	0.0000008	0.000003	2026
ЖПК 2	1125	0.0000092	0.0000178	0.0000092	0.0001242	0.0000092	0.0001242	2026
	1126	0.0000025	0.0000005	0.0000025	0.000099	0.0000025	0.000099	2026
	1127	0.0000008	9.9000000E-09	0.0000008	0.000003	0.0000008	0.000003	2026
ЖПК 3	1137	0.0000092	0.0000178	0.0000092	0.0001242	0.0000092	0.0001242	2026
	1138	0.0000025	0.0000005	0.0000025	0.000099	0.0000025	0.000099	2026
	1139	0.0000008	9.9000000E-09	0.0000008	0.000003	0.0000008	0.000003	2026
ЖПК 4	1160	0.0000092	0.0000178	0.0000092	0.0001242	0.0000092	0.0001242	2026
	1161	0.0000025	0.0000005	0.0000025	0.000099	0.0000025	0.000099	2026
	1162	0.0000008	9.9000000E-09	0.0000008	0.000003	0.0000008	0.000003	2026
ЖПК "Karlygash"	1149	0.0000057	0.0000641	0.0000057	0.0001081	0.0000057	0.0001081	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1150	0.0000057	0.0000641	0.0000057	0.000092	0.0000057	0.000092	2026
	1151	0.0000036	0.0000223	0.0000036	0.0000399	0.0000036	0.0000399	2026
	1152	0.000002	8.2000000E-08	0.000002	0.00000025	0.000002	0.00000025	2026
	1155	0.00000022	2.6000000E-08	0.00000022	5.4000000E-08	0.00000022	5.4000000E-08	2026
ЖПК "Nur"	1172	0.0000054	0.0000281	0.0000054	0.0001105	0.0000054	0.0001105	2026
	1173	0.0000054	0.0000281	0.0000054	0.0001105	0.0000054	0.0001105	2026
	1174	0.0000021	0.00000059	0.0000021	0.0000029	0.0000021	0.0000029	2026
	1176	0.00000031	1.9000000E-09	0.00000031	7.5000000E-08	0.00000031	7.5000000E-08	2026
	1177	0.00000031	1.9000000E-09	0.00000031	7.5000000E-08	0.00000031	7.5000000E-08	2026
	1178	0.00000031	1.9000000E-09	0.00000031	0.00000075	0.00000031	0.00000075	2026
ЖПК "Shapagat"	1183	0.0000054	0.000025	0.0000054	0.0001105	0.0000054	0.0001105	2026
	1184	0.0000054	0.000025	0.0000054	0.0001105	0.0000054	0.0001105	2026
	1185	0.0000021	0.00000036	0.0000021	0.0000029	0.0000021	0.0000029	2026
	1188	0.00000031	3.4000000E-08	0.00000031	0.00000033	0.00000031	0.00000033	2026
	1189	0.00000031	3.4000000E-08	0.00000031	0.00000033	0.00000031	0.00000033	2026
	1190	0.00000031	3.4000000E-08	0.00000031	0.00000033	0.00000031	0.00000033	2026
Участки подрядных организаций	0314	0.0000013	0.0000059	0.0000013	0.0000475	0.0000013	0.0000475	2026
	0315	0.000007	0.0000149	0.000007	0.0001426	0.000007	0.0001426	2026
	0316	0.0000058	0.0000069	0.0000058	0.0001109	0.0000058	0.0001109	2026
Остров DC05	3544	0.00000022	7.9000000E-08	0.00000022	7.9000000E-08	0.00000022	7.9000000E-08	2026
	3545	0.0000029	0.00000017	0.0000029	0.00000017	0.0000029	0.00000017	2026
ЖПК-5	1193	0.0000092	0.000018	0.0000058	0.0000277	0.0000058	0.0000277	2026
	1194	0.0000025	0.0000005	0.0000049	0.0000594	0.0000049	0.0000594	2026
	1195	0.0000008	1.0000000E-08	0.0000008	0.0000059	0.0000008	0.0000059	2026
ЖПК-6	1201	0.0000092	0.000018	0.0000058	0.0000277	0.0000058	0.0000277	2026
	1202	0.0000025	0.0000005	0.0000049	0.0000594	0.0000049	0.0000594	2026
	1203	0.0000008	1.0000000E-08	0.0000008	0.0000059	0.0000008	0.0000059	2026
ЖПК-7	1209	0.0000092	0.000018	0.0000058	0.0000277	0.0000058	0.0000277	2026
	1210	0.0000025	0.0000005	0.0000049	0.0000594	0.0000049	0.0000594	2026
	1211	0.0000008	1.0000000E-08	0.0000008	0.0000059	0.0000008	0.0000059	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0311	0.000005	0.0001901	0.000007	0.0002851	0.000007	0.0002851	2026
	0312	0.0000013	0.0000713	0.0000013	0.0000713	0.0000013	0.0000713	2026
	0324			0.0000058	0.0000554	0.0000058	0.0000554	2026
Итого:		***0.000322025***	***0.001298431***	***0.000345625***	***0.0031782066***	***0.000345625***	***0.0031782066***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.000322025**	**0.001298431**	**0.000345625**	**0.0031782066**	**0.000345625**	**0.0031782066**	**2026**
(1001) п-Аминофенол (64*)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.0000006	5.3000E-08	0.0000006	5.1000E-08	0.0000006	5.1000E-08	2026
	0006	0.0105	0.3303396	0.0105	0.3303396	0.0105	0.3303396	2026
Итого:		***0.0105006***	***0.330339653***	***0.0105006***	***0.330339651***	***0.0105006***	***0.330339651***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6002	0.0014	0.0446234	0.0014	0.0446234	0.0014	0.0446234	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6007	0.006454	0.2035386	0.006454	0.2035386	0.006454	0.2035386	2026
Технологические установки. Остров А	6102	0.0014	0.0444132	0.0014	0.0444132	0.0014	0.0444132	2026
Итого:		***0.009254***	***0.2925752***	***0.009254***	***0.2925752***	***0.009254***	***0.2925752***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.0197546**	**0.622914853**	**0.0197546**	**0.622914851**	**0.0197546**	**0.622914851**	**2026**
(1023) Диэтиленгликоль (436)								
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6018	0.0157	0.4937869	0.0157	0.4937869	0.0157	0.4937869	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6022	0.0157	0.4937868	0.0157	0.4937868	0.0157	0.4937868	2026
	6023	0.0157	0.4937869	0.0157	0.4937869	0.0157	0.4937869	2026
Итого:		***0.0471***	***1.4813606***	***0.0471***	***1.4813606***	***0.0471***	***1.4813606***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.0471**	**1.4813606**	**0.0471**	**1.4813606**	**0.0471**	**1.4813606**	**2026**
(1040) Ацетопропиловый спирт (157)								
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6018	0.0176	0.555515	0.0176	0.555515	0.0176	0.555515	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6022	0.0176	0.5555151	0.0176	0.5555151	0.0176	0.5555151	2026
	6023	0.0176	0.555515	0.0176	0.555515	0.0176	0.555515	2026
Итого:		***0.0528***	***1.6665451***	***0.0528***	***1.6665451***	***0.0528***	***1.6665451***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.0528**	**1.6665451**	**0.0528**	**1.6665451**	**0.0528**	**1.6665451**	**2026**
(1042) Бутиловый спирт (102)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0049	0.00048	0.0004048	0.00048	0.0004048	0.00048	0.0004048	2026
Итого:		***0.00048***	***0.0004048***	***0.00048***	***0.0004048***	***0.00048***	***0.0004048***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00048**	**0.0004048**	**0.00048**	**0.0004048**	**0.00048**	**0.0004048**	**2026**
(1051) Изопропиловый спирт (469)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.0379	0.0037991	0.0379	0.0036547	0.0379	0.0036547	2026
	0006	0.0017	0.0550566	0.0017	0.0550566	0.0017	0.0550566	2026
Итого:		***0.0396***	***0.0588557***	***0.0396***	***0.0587113***	***0.0396***	***0.0587113***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6002	0.00024	0.0074372	0.00024	0.0074372	0.00024	0.0074372	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6007	0.001076	0.0339231	0.001076	0.0339231	0.001076	0.0339231	2026
Технологические установки. Остров А	6102	0.00023	0.0074022	0.00023	0.0074022	0.00023	0.0074022	2026
Итого:		***0.001546***	***0.0487625***	***0.001546***	***0.0487625***	***0.001546***	***0.0487625***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.041146**	**0.1076182**	**0.041146**	**0.1074738**	**0.041146**	**0.1074738**	**2026**
(1052) Метанол (338)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	2.517	0.2707287	2.517	0.260441	2.517	0.260441	2026
	0006	0.021	0.6606792	0.021	0.6606792	0.021	0.6606792	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0007	0.01986944444	0.6266028	0.0199	0.6266028	0.0199	0.6266028	2026
Итого:		***2.55786944444***	***1.5580107***	***2.5579***	***1.547723***	***2.5579***	***1.547723***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6002	0.0201	0.6331553	0.0201	0.6331553	0.0201	0.6331553	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6007	0.038458	1.212822	0.038458	1.212822	0.038458	1.212822	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6018	0.004	0.124553	0.004	0.124553	0.004	0.124553	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6022	0.004	0.124553	0.004	0.124553	0.004	0.124553	2026
	6023	0.004	0.124553	0.004	0.124553	0.004	0.124553	2026
Технологические установки. Остров А	6102	0.05	1.5766248	0.05	1.5766248	0.05	1.5766248	2026
Технологические установки. EPC2	6202	0.0472	1.4877984	0.0472	1.4877984	0.0472	1.4877984	2026
Технологические установки. EPC3	6209	0.0472	1.4877984	0.0472	1.4877984	0.0472	1.4877984	2026
Технологические установки. EPC4	6216	0.0472	1.4877984	0.0472	1.4877984	0.0472	1.4877984	2026
Итого:		***0.262158***	***8.2596563***	***0.262158***	***8.2596563***	***0.262158***	***8.2596563***	
Всего по загрязняющему веществу:		**2.82002744444**	**9.817667**	**2.820058**	**9.8073793**	**2.820058**	**9.8073793**	2026
(1129) Триэтиленгликоль (1290*)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.00016	0.0000386	0.00016	0.0000452	0.00016	0.0000452	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.00034	0.0108729	0.00034	0.0108729	0.00034	0.0108729	2026
	0016	0.00035	0.0108729	0.00035	0.0108729	0.00035	0.0108729	2026
	0017	1.4000000E-08	0.00000043	1.4000000E-08	0.00000043	1.4000000E-08	0.00000043	2026
	0018	1.5000000E-08	0.00000047	1.5000000E-08	0.00000047	1.5000000E-08	0.00000047	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022							2026
	0023							2026
	0024							2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026							2026
	0030							2026
Итого:		***0.000850029***	***0.0217853***	***0.000850029***	***0.0217919***	***0.000850029***	***0.0217919***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.00000014	0.0000045	0.00000014	0.0000045	0.00000014	0.0000045	2026
	6003	0.0000002	0.0000063	0.0000002	0.0000063	0.0000002	0.0000063	2026
	6004							2026
	6005							2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006							2026
	6009							2026
	6010	0.00000053	0.0000167	0.0000006	0.0000178	0.0000006	0.0000178	2026
	6011							2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6012	0.0393	0.14151	0.0393	0.14151	0.0393	0.14151	2026
	6013							2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	5.2000E-08	0.0000016	5.2000E-08	0.0000016	5.2000E-08	0.0000016	2026
	6016	0.00000013	0.000004	0.00000017	0.0000046	0.00000017	0.0000046	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6017	0.00000014	0.0000046	0.00000014	0.0000046	0.00000014	0.0000046	2026
	6018	0.0109	0.3443057	0.0109	0.3443057	0.0109	0.3443057	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019							2026
	6020							2026
	6021	4.9000E-08	0.0000015	4.9000E-08	0.0000015	4.9000E-08	0.0000015	2026
	6022	0.0109	0.3444359	0.0109	0.3444359	0.0109	0.3444359	2026
	6023	0.0109	0.34429	0.0109	0.34429	0.0109	0.34429	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.0000013	0.0000401	0.0000013	0.0000403	0.0000013	0.0000403	2026
	6025	0.0000013	0.0000418	0.0000013	0.0000418	0.0000013	0.0000418	2026
Технологические установки. Остров А	6101							2026
Итого:		***0.072003841***	***1.1746627***	***0.072003951***	***1.1746646***	***0.072003951***	***1.1746646***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.07285387**	**1.196448**	**0.07285398**	**1.1964565**	**0.07285398**	**1.1964565**	2026
(1325) Формальдегид (609)								
Организованные источники								
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	0.0521	0.0097767	0.0521	0.0097767	0.0521	0.0097767	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0046	0.0894	1.39968	0.0894	1.39968	0.0894	1.39968	2026
	0050	0.1788	2.79936	0.1788	2.79936	0.1788	2.79936	2026
	0053	0.0679	0.0216	0.0679	0.0216	0.0679	0.0216	2026
	0061	0.0286	0.158844	0.0286	0.158844	0.0286	0.158844	2026
	0062	0.0068	0.0079033	0.0068	0.0079033	0.0068	0.0079033	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0074	0.0128	0.1112485	0.0128	0.1112485	0.0128	0.1112485	2026
	0075	0.0128	0.1112485	0.0128	0.1112485	0.0128	0.1112485	2026
Баржи Akku 1-2	1070	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	2026
	1071	0.003	0.006	0.003	0.006	0.003	0.006	2026
	1072	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	2026
	1073	0.003	0.006	0.003	0.006	0.003	0.006	2026
Баржи Lashyn 1-5	1074	0.005	0.00648	0.005	0.00648	0.005	0.00648	2026
	1075	0.005	0.00648	0.005	0.00648	0.005	0.00648	2026
	1076	0.0025	0.00432	0.0025	0.00432	0.0025	0.00432	2026
	1077	0.0025	0.00432	0.0025	0.00432	0.0025	0.00432	2026
	1078	0.0025	0.00432	0.0025	0.00432	0.0025	0.00432	2026
	1079	0.003	0.002016	0.003	0.002016	0.003	0.002016	2026
	1080	0.0029	0.00216	0.0029	0.00216	0.0029	0.00216	2026
	1096	0.0025	0.00225	0.0025	0.00225	0.0025	0.00225	2026
	1097	0.0025	0.00225	0.0025	0.00225	0.0025	0.00225	2026
	1098	0.0025	0.00225	0.0025	0.00225	0.0025	0.00225	2026
Баржи снабжения	1085	0.00063	0.0005638	0.00063	0.0005638	0.00063	0.0005638	2026
	1086	0.0036	0.0081432	0.0036	0.0081432	0.0036	0.0081432	2026
	1087	0.0031	0.015	0.0031	0.015	0.0031	0.015	2026
	1088	0.0031	0.015	0.0031	0.015	0.0031	0.015	2026
	1089	0.0031	0.015	0.0031	0.015	0.0031	0.015	2026
	1090	0.0067	0.063	0.0067	0.063	0.0067	0.063	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1091	0.0036	0.0040716	0.0036	0.0040716	0.0036	0.0040716	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0.0138	0.0829328	0.0138	0.0829328	0.0138	0.0829328	2026
	0114	0.0169	0.03552	0.0169	0.03552	0.0169	0.03552	2026
	0115	0.1894	0.060788	0.1894	0.060788	0.1894	0.060788	2026
	0116	0.0668	0.1712067	0.0668	0.1712064	0.0668	0.1712064	2026
	0119	0.1087	0.105272	0.1087	0.1052721	0.1087	0.1052721	2026
	0123	0.0104	0.025116	0.0104	0.025116	0.0104	0.025116	2026
	0126	0.0023458	0.0192965	0.0023458	0.0192969	0.0023458	0.0192969	2026
	0128	0.0789	0.0896112	0.0789	0.0896112	0.0789	0.0896112	2026
	0145	0.0466	0.0030485	0.0466	0.0030485	0.0466	0.0030485	2026
	0146			0.0060167	0.0082967	0.0060167	0.0082967	2026
	0147			0.0148533	0.0195734	0.0148533	0.0195734	2026
	0148			0.0520833	0.03591	0.0520833	0.03591	2026
	0151			0.1398333	0.1928223	0.1398333	0.1928223	2026
Баржа поддержки TUB	1101	0.1042	0.0756	0.1042	0.0756	0.1042	0.0756	2026
	1102	0.1042	0.0756	0.1042	0.0756	0.1042	0.0756	2026
	1103	0.1042	0.0756	0.1042	0.0756	0.1042	0.0756	2026
	1104	0.1042	0.0756	0.1042	0.0756	0.1042	0.0756	2026
	1105	0.0354	0.154224	0.0354	0.154224	0.0354	0.154224	2026
	1106	0.0354	0.154224	0.0354	0.154224	0.0354	0.154224	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1000	0.0000833	0.0000037	0.0000833	0.0000037	0.0000833	0.0000037	2026
	1001	0.0000833	0.0000037	0.0000833	0.0000037	0.0000833	0.0000037	2026
	1002	0.0007664	0.0000206	0.0007664	0.0000206	0.0007664	0.0000206	2026
	1003	0.0005835	0.0000183	0.0005835	0.0000183	0.0005835	0.0000183	2026
	1004	0.0046512	0.0005168	0.0046512	0.0005168	0.0046512	0.0005168	2026
	1005	0.0010336	0.0000376	0.0010336	0.0000376	0.0010336	0.0000376	2026
	1006	0.002834	0.0000732	0.002834	0.0000732	0.002834	0.0000732	2026
	1007	0.0013336	0.0000293	0.0013336	0.0000293	0.0013336	0.0000293	2026
	1008	0.0001667	0.0000037	0.0001667	0.0000037	0.0001667	0.0000037	2026
	1009	0.0003834	0.0000102	0.0003834	0.0000102	0.0003834	0.0000102	2026
	1010	0.0001917	0.0000051	0.0001917	0.0000051	0.0001917	0.0000051	2026
	1011	0.0004084	0.0000109	0.0004084	0.0000109	0.0004084	0.0000109	2026
	1012	0.0012252	0.0000328	0.0012252	0.0000328	0.0012252	0.0000328	2026
	1013	0.0002083	0.0000063	0.0002083	0.0000063	0.0002083	0.0000063	2026
	1014	0.002333	0.000066	0.002333	0.000066	0.002333	0.000066	2026
	1015	0.0010832	0.0000689	0.0010832	0.0000689	0.0010832	0.0000689	2026
	1016	0.0059493	0.000285	0.0059493	0.000285	0.0059493	0.000285	2026
	1017	0.0017502	0.0000439	0.0017502	0.0000439	0.0017502	0.0000439	2026
	1018	0.0017598	0.0000878	0.0017598	0.0000878	0.0017598	0.0000878	2026
	1019	0.003083	0.0000732	0.003083	0.0000732	0.003083	0.0000732	2026
	1020	0.004	0.0001128	0.004	0.0001128	0.004	0.0001128	2026
	1021	0.0012624	0.0000356	0.0012624	0.0000356	0.0012624	0.0000356	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1022	0.0005	0.000011	0.0005	0.000011	0.0005	0.000011	2026
	1023	0.0025	0.0000549	0.0025	0.0000549	0.0025	0.0000549	2026
	1024	0.0151875	0.0020554	0.0151875	0.0020554	0.0151875	0.0020554	2026
	1025	0.0004375	0.00002	0.0004375	0.00002	0.0004375	0.00002	2026
	1026	0.0045168	0.0001022	0.0045168	0.0001022	0.0045168	0.0001022	2026
	1027	0.0036624	0.0000877	0.0036624	0.0000877	0.0036624	0.0000877	2026
	1028	0.0020042	0.0000475	0.0020042	0.0000475	0.0020042	0.0000475	2026
	1029	0.0083332	0.0002047	0.0083332	0.0002047	0.0083332	0.0002047	2026
	1030	0.0008502	0.000022	0.0008502	0.000022	0.0008502	0.000022	2026
	1031	0.004425	0.0001169	0.004425	0.0001169	0.004425	0.0001169	2026
	1032	0.0200669	0.0005222	0.0200669	0.0005222	0.0200669	0.0005222	2026
	1045	0.00105	0.0000675	0.00105	0.0000675	0.00105	0.0000675	2026
	1046	0.0011665	0.0000352	0.0011665	0.0000352	0.0011665	0.0000352	2026
	1047	0.0004834	0.0000133	0.0004834	0.0000133	0.0004834	0.0000133	2026
	1048	0.006125	0.000156	0.006125	0.000156	0.006125	0.000156	2026
	1049	0.0042166	0.0001024	0.0042166	0.0001024	0.0042166	0.0001024	2026
	1055	0.0030375	0.0000904	0.0030375	0.0000904	0.0030375	0.0000904	2026
	1060	0.0004	0.0000109	0.0004	0.0000109	0.0004	0.0000109	2026
	1061	0.0002916	0.0000073	0.0002916	0.0000073	0.0002916	0.0000073	2026
	1062	0.0008499	0.0007643	0.0008499	0.0007643	0.0008499	0.0007643	2026
	1063	0.091875	0.00189	0.091875	0.00189	0.091875	0.00189	2026
	1064	0.1225	0.002625	0.1225	0.002625	0.1225	0.002625	2026
	1066	0.0007708	0.0000153	0.0007708	0.0000153	0.0007708	0.0000153	2026
	1067	0.0016832	0.0000475	0.0016832	0.0000475	0.0016832	0.0000475	2026
	1068	0.0011332	0.0000322	0.0011332	0.0000322	0.0011332	0.0000322	2026
ЖПК 1	1113	0.0708	0.7776	0.0708	1.3545	0.0708	1.3545	2026
	1114	0.0167	0.018	0.0167	0.9	0.0167	0.9	2026
	1115	0.0092	0.000648	0.0092	0.0324	0.0092	0.0324	2026
ЖПК 2	1125	0.1063	0.1944	0.1063	1.3545	0.1063	1.3545	2026
	1126	0.025	0.0045	0.025	0.9	0.025	0.9	2026
	1127	0.0092	0.000108	0.0092	0.0324	0.0092	0.0324	2026
ЖПК 3	1137	0.1063	0.1944	0.1063	1.3545	0.1063	1.3545	2026
	1138	0.025	0.0045	0.025	0.9	0.025	0.9	2026
	1139	0.0092	0.000108	0.0092	0.0324	0.0092	0.0324	2026
ЖПК 4	1160	0.1063	0.1944	0.1063	1.3545	0.1063	1.3545	2026
	1161	0.025	0.0045	0.025	0.9	0.025	0.9	2026
	1162	0.0092	0.000108	0.0092	0.0324	0.0092	0.0324	2026
ЖПК "Karlygash"	1149	0.0663	0.6998064	0.0663	1.1790136	0.0663	1.1790136	2026
	1150	0.0663	0.6998064	0.0663	1.0031562	0.0663	1.0031562	2026
	1151	0.042	0.2427981	0.042	0.4356039	0.042	0.4356039	2026
	1152	0.0198	0.0007445	0.0198	0.0022319	0.0198	0.0022319	2026
	1155	0.0025	0.0002819	0.0025	0.0005904	0.0025	0.0005904	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
ЖПК "Nur"	1172	0.0461	0.2505103	0.0461	0.98658	0.0461	0.98658	2026
	1173	0.0461	0.2505103	0.0461	0.98658	0.0461	0.98658	2026
	1174	0.0207	0.0053477	0.0207	0.0265154	0.0207	0.0265154	2026
	1176	0.0031	0.0000172	0.0031	0.0006786	0.0031	0.0006786	2026
	1177	0.0031	0.0000172	0.0031	0.0006786	0.0031	0.0006786	2026
	1178	0.0031	0.0000172	0.0031	0.0068086	0.0031	0.0068086	2026
ЖПК "Shapagat"	1183	0.0461	0.2234649	0.0461	0.98658	0.0461	0.98658	2026
	1184	0.0461	0.2234649	0.0461	0.98658	0.0461	0.98658	2026
	1185	0.0207	0.0033069	0.0207	0.0265154	0.0207	0.0265154	2026
	1188	0.0031	0.0003095	0.0031	0.003	0.0031	0.003	2026
	1189	0.0031	0.0003095	0.0031	0.003	0.0031	0.003	2026
	1190	0.0031	0.0003095	0.0031	0.003	0.0031	0.003	2026
Участки подрядных организаций	0314	0.0153	0.0648	0.0153	0.5184	0.0153	0.5184	2026
	0315	0.0735	0.135	0.0735	1.296	0.0735	1.296	2026
	0316	0.0667	0.0756	0.0667	1.2096	0.0667	1.2096	2026
Остров DC05	3544	0.0025	0.0008613	0.0025	0.0008613	0.0025	0.0008613	2026
	3545	0.0289	0.0015284	0.0289	0.0015284	0.0289	0.0015284	2026
ЖПК-5	1193	0.1063	0.1944	0.0667	0.3024	0.0667	0.3024	2026
	1194	0.025	0.0045	0.049	0.54	0.049	0.54	2026
	1195	0.0092	0.000108	0.0092	0.0648	0.0092	0.0648	2026
ЖПК-6	1201	0.1063	0.1944	0.0667	0.3024	0.0667	0.3024	2026
	1202	0.025	0.0045	0.049	0.54	0.049	0.54	2026
	1203	0.0092	0.000108	0.0092	0.0648	0.0092	0.0648	2026
ЖПК-7	1209	0.1063	0.1944	0.0667	0.3024	0.0667	0.3024	2026
	1210	0.025	0.0045	0.049	0.54	0.049	0.54	2026
	1211	0.0092	0.000108	0.0092	0.0648	0.0092	0.0648	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0311	0.045	1.728	0.0735	2.592	0.0735	2.592	2026
	0312	0.0153	0.7776	0.0153	0.7776	0.0153	0.7776	2026
	0324			0.0667	0.6048	0.0667	0.6048	2026
Итого:		***3.4982157***	***13.3836806***	***3.7594023***	***31.7726774***	***3.7594023***	***31.7726774***	
Всего по загрязняющему веществу:		**3.4982157**	**13.3836806**	**3.7594023**	**31.7726774**	**3.7594023**	**31.7726774**	**2026**
(1401) Ацетон (470)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0049	0.00816	0.1768642	0.00816	0.1768642	0.00816	0.1768642	2026
Итого:		***0.00816***	***0.1768642***	***0.00816***	***0.1768642***	***0.00816***	***0.1768642***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00816**	**0.1768642**	**0.00816**	**0.1768642**	**0.00816**	**0.1768642**	**2026**
(1408) Метилизобутилкетон (379)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.8861	0.006031	0.8861	0.0050238	0.8861	0.0050238	2026
	0006	0.0215	0.6774108	0.0215	0.6774108	0.0215	0.6774108	2026
Итого:		***0.9076***	***0.6834418***	***0.9076***	***0.6824346***	***0.9076***	***0.6824346***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.9076**	**0.6834418**	**0.9076**	**0.6824346**	**0.9076**	**0.6824346**	**2026**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
(1555) Уксусная кислота (586)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0049	0.00019	0.0000043	0.00019	0.0000043	0.00019	0.0000043	2026
Итого:		***0.00019***	***0.0000043***	***0.00019***	***0.0000043***	***0.00019***	***0.0000043***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00019**	**0.0000043**	**0.00019**	**0.0000043**	**0.00019**	**0.0000043**	**2026**
(1702) Бутилмеркаптан (103)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	0.417915	0.0070456	0.417915	0.0070456	0.417915	0.0070456	2026
	0002	0.165006	0.0032502	0.1650056	0.0032502	0.1650056	0.0032502	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.000013	0.0004081	0.000013	0.0004081	0.000013	0.0004081	2026
	0016	0.000013	0.0004081	0.000013	0.0004081	0.000013	0.0004081	2026
	0017	0.0000024	0.0000744	0.0000024	0.0000744	0.0000024	0.0000744	2026
	0018	0.0000026	0.000082	0.0000026	0.000082	0.0000026	0.000082	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.000013	0.0004113	0.000013	0.0004113	0.000013	0.0004113	2026
	0023	0.0000023	0.000073	0.0000023	0.000073	0.0000023	0.000073	2026
	0024	0.0000021	0.0000658	0.0000021	0.0000658	0.0000021	0.0000658	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0000151		0.0000151		0.0000151	2026
	0030		0.0000132		0.0000132		0.0000132	2026
Технологические установки. Остров А	0101	0.010302	0.0003399	0.0103015	0.0003399	0.0103015	0.0003399	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0000151		0.0000151		0.0000151	2026
	0038		0.0000151		0.0000151		0.0000151	2026
	0040		0.0000151		0.0000151		0.0000151	2026
	0042		0.0000151		0.0000151		0.0000151	2026
	0045	0.00002	0.000629	0.00002	0.000629	0.00002	0.000629	2026
Итого:		***0.5932914***	***0.0128761***	***0.5932905***	***0.0128761***	***0.5932905***	***0.0128761***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.000002	0.0000639	0.000002	0.0000639	0.000002	0.0000639	2026
	6003	0.0000029	0.0000909	0.0000029	0.0000909	0.0000029	0.0000909	2026
	6004	0.00000056	0.0000176	0.00000056	0.0000176	0.00000056	0.0000176	2026
	6005	0.0000016	0.000052	0.0000016	0.000052	0.0000016	0.000052	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.00000079	0.0000248	0.00000079	0.0000248	0.00000079	0.0000248	2026
	6008	0.000004	0.0001349	0.00000402	0.0001353	0.00000402	0.0001353	2026
	6009	0.0000017	0.0000544	0.0000017	0.0000544	0.0000017	0.0000544	2026
	6010	0.0000069	0.0002187	0.000007	0.00022	0.000007	0.00022	2026
	6011	0.0000014	0.0000452	0.0000015	0.0000463	0.0000015	0.0000463	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6012	0.0000011	0.000004	0.0000011	0.000004	0.0000011	0.000004	2026
	6013	0.0000064	0.0002025	0.0000064	0.0002025	0.0000064	0.0002025	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.0000076	0.0002391	0.0000076	0.0002392	0.0000076	0.0002392	2026
	6016	0.0000014	0.0000445	0.0000015	0.0000453	0.0000015	0.0000453	2026
	6017	0.0000014	0.0000452	0.0000014	0.0000452	0.0000014	0.0000452	2026
	6018	0.000051	0.0016104	0.000051	0.0016104	0.000051	0.0016104	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия	6019	0.0000078	0.0002456	0.0000078	0.0002456	0.0000078	0.0002456	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
№ 2	6020	0.0000014	0.0000452	0.0000014	0.0000452	0.0000014	0.0000452	2026
	6021	0.0000014	0.000045	0.0000014	0.000045	0.0000014	0.000045	2026
	6022	0.000066	0.002086	0.000066	0.002086	0.000066	0.002086	2026
	6023	0.000051	0.0016104	0.000051	0.0016104	0.000051	0.0016104	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.00002	0.0006191	0.00002	0.0006192	0.00002	0.0006192	2026
	6025	0.000021	0.0006521	0.000021	0.0006521	0.000021	0.0006521	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.00000034	0.0000108	0.00000034083	0.000011013	0.00000034083	0.000011013	2026
	6103	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	2026
	6104	0.00000062	0.0000196	0.00000062	0.0000196	0.00000062	0.0000196	2026
	6105	0.00000018	0.0000057	0.00000018	0.0000057	0.00000018	0.0000057	2026
	6106	0.0000025	0.0000793	0.0000025	0.0000793	0.0000025	0.0000793	2026
	6107	0.0000013	0.0000422	0.0000013	0.0000422	0.0000013	0.0000422	2026
	6108	0.00000099	0.0000313	0.00000099	0.0000313	0.00000099	0.0000313	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	2026
	6203	0.0000014	0.0000454	0.0000014	0.0000454	0.0000014	0.0000454	2026
	6204	0.0000026	0.0000835	0.0000026	0.0000835	0.0000026	0.0000835	2026
	6206	0.00000021	0.0000066	0.00000021	0.0000066	0.00000021	0.0000066	2026
	6207	0.000001	0.0000316	0.000001	0.0000316	0.000001	0.0000316	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	2026
	6210	0.0000014	0.0000454	0.0000014	0.0000454	0.0000014	0.0000454	2026
	6211	0.0000026	0.0000835	0.0000026	0.0000835	0.0000026	0.0000835	2026
	6213	0.00000021	0.0000066	0.00000021	0.0000066	0.00000021	0.0000066	2026
	6214	0.000001	0.0000316	0.000001	0.0000316	0.000001	0.0000316	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	2026
	6217	0.0000014	0.0000454	0.0000014	0.0000454	0.0000014	0.0000454	2026
	6218	0.0000027	0.0000845	0.0000027	0.0000845	0.0000027	0.0000845	2026
	6220	0.00000021	0.0000066	0.00000021	0.0000066	0.00000021	0.0000066	2026
	6221	0.000001	0.0000316	0.000001	0.0000316	0.000001	0.0000316	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.000014	0.0004527	0.000014	0.0004527	0.000014	0.0004527	2026
Итого:		***0.00029875***	***0.009415***	***0.00029907083***	***0.009419013***	***0.00029907083***	***0.009419013***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.59359015**	**0.0222911**	**0.59358957083**	**0.022295113**	**0.59358957083**	**0.022295113**	**2026**
(1707) Диметилсульфид (227)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	5.5000E-08	0.0000017	5.5000E-08	0.0000017	5.5000E-08	0.0000017	2026
	0016	5.5000E-08	0.0000017	5.5000E-08	0.0000017	5.5000E-08	0.0000017	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	5.5000E-08	0.0000017	5.5000E-08	0.0000017	5.5000E-08	0.0000017	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		8.3000E-08		8.3000E-08		8.3000E-08	2026
	0030		7.3000E-08		7.3000E-08		7.3000E-08	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		8.3000E-08		8.3000E-08		8.3000E-08	2026
	0038		8.3000E-08		8.3000E-08		8.3000E-08	2026
	0040		8.3000E-08		8.3000E-08		8.3000E-08	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0042		8.3000E-08		8.3000E-08		8.3000E-08	2026
	0045	0.00000011	0.0000035	0.00000011	0.0000035	0.00000011	0.0000035	2026
Итого:		***0.000000275***	***0.000009088***	***0.000000275***	***0.000009088***	***0.000000275***	***0.000009088***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	6.0000E-09	1.9000E-07	6.0000E-09	1.9000E-07	6.0000E-09	1.9000E-07	2026
	6003	8.5000E-09	2.7000E-07	8.5000E-09	2.7000E-07	8.5000E-09	2.7000E-07	2026
	6004	1.4000E-09	4.4000E-08	1.4000E-09	4.4000E-08	1.4000E-09	4.4000E-08	2026
	6005	9.6000E-10	3.0000E-08	9.6000E-10	3.0000E-08	9.6000E-10	3.0000E-08	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	2.0000E-09	6.2000E-08	2.0000E-09	6.2000E-08	2.0000E-09	6.2000E-08	2026
	6008	4.0000E-09	9.9800E-05	8.0000E-11	9.9800E-05	8.0000E-11	9.9800E-05	2026
	6009	9.5000E-09	3.0000E-07	9.5000E-09	3.0000E-07	9.5000E-09	3.0000E-07	2026
	6010	2.4000E-08	7.4000E-07	2.4000E-08	7.5000E-07	2.4000E-08	7.5000E-07	2026
	6011	8.3000E-10	2.6000E-08	1.0000E-09	2.9000E-08	1.0000E-09	2.9000E-08	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	3.5000E-08	1.1000E-06	3.5000E-08	1.1000E-06	3.5000E-08	1.1000E-06	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	9.9000E-09	3.1000E-07	9.9000E-09	3.1000E-07	9.9000E-09	3.1000E-07	2026
	6016	5.3000E-09	1.7000E-07	5.5000E-09	1.7000E-07	5.5000E-09	1.7000E-07	2026
	6017	5.4000E-09	1.7000E-07	5.4000E-09	1.7000E-07	5.4000E-09	1.7000E-07	2026
	6018	3.6448E-09	1.1494E-07	3.6450E-09	1.1494E-07	3.6450E-09	1.1494E-07	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	9.3000E-09	2.9000E-07	9.3000E-09	2.9000E-07	9.3000E-09	2.9000E-07	2026
	6020	8.3000E-10	2.6000E-08	8.3000E-10	2.6000E-08	8.3000E-10	2.6000E-08	2026
	6021	5.3000E-09	1.7000E-07	5.3000E-09	1.7000E-07	5.3000E-09	1.7000E-07	2026
	6022	3.6000E-09	1.1000E-07	3.6000E-09	1.1000E-07	3.6000E-09	1.1000E-07	2026
	6023	3.6000E-09	1.1000E-07	3.6000E-09	1.1000E-07	3.6000E-09	1.1000E-07	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	1.1000E-07	3.4000E-06	1.1000E-07	3.4000E-06	1.1000E-07	3.4000E-06	2026
	6025	1.1000E-07	3.6000E-06	1.1000E-07	3.6000E-06	1.1000E-07	3.6000E-06	2026
Технологические установки. Остров А	6101	8.4000E-10	2.6000E-08	8.4058E-10	2.6009E-08	8.4058E-10	2.6009E-08	2026
	6103	3.5000E-09	1.1000E-07	3.5000E-09	1.1000E-07	3.5000E-09	1.1000E-07	2026
	6104	1.5000E-09	4.8000E-08	1.5000E-09	4.8000E-08	1.5000E-09	4.8000E-08	2026
	6106	1.1000E-09	3.6000E-08	1.1000E-09	3.6000E-08	1.1000E-09	3.6000E-08	2026
	6107	7.4000E-09	2.3000E-07	7.4000E-09	2.3000E-07	7.4000E-09	2.3000E-07	2026
	6108	2.4000E-09	7.7000E-08	2.4000E-09	7.7000E-08	2.4000E-09	7.7000E-08	2026
Технологические установки. EPC2	6201	1.9000E-09	6.1000E-08	1.9000E-09	6.1000E-08	1.9000E-09	6.1000E-08	2026
	6203	3.5000E-09	1.1000E-07	3.5000E-09	1.1000E-07	3.5000E-09	1.1000E-07	2026
	6204	1.5000E-08	4.7000E-07	1.5000E-08	4.7000E-07	1.5000E-08	4.7000E-07	2026
	6206	5.2000E-10	1.6000E-08	5.2000E-10	1.6000E-08	5.2000E-10	1.6000E-08	2026
	6207	2.5000E-09	7.8000E-08	2.5000E-09	7.8000E-08	2.5000E-09	7.8000E-08	2026
Технологические установки. EPC3	6208	1.9000E-09	6.1000E-08	1.9000E-09	6.1000E-08	1.9000E-09	6.1000E-08	2026
	6210	3.5000E-09	1.1000E-07	3.5000E-09	1.1000E-07	3.5000E-09	1.1000E-07	2026
	6211	1.5000E-08	4.7000E-07	1.5000E-08	4.7000E-07	1.5000E-08	4.7000E-07	2026
	6213	5.2000E-10	1.6000E-08	5.2000E-10	1.6000E-08	5.2000E-10	1.6000E-08	2026
	6214	2.5000E-09	7.8000E-08	2.5000E-09	7.8000E-08	2.5000E-09	7.8000E-08	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Технологические установки. EPC4	6215	1.9000E-09	6.1000E-08	1.9000E-09	6.1000E-08	1.9000E-09	6.1000E-08	2026
	6217	3.5000E-09	1.1000E-07	3.5000E-09	1.1000E-07	3.5000E-09	1.1000E-07	2026
	6218	1.5000E-08	4.7000E-07	1.5000E-08	4.7000E-07	1.5000E-08	4.7000E-07	2026
	6220	5.2000E-10	1.6000E-08	5.2000E-10	1.6000E-08	5.2000E-10	1.6000E-08	2026
	6221	2.5000E-09	7.8000E-08	2.5000E-09	7.8000E-08	2.5000E-09	7.8000E-08	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	7.9000E-08	2.5000E-06	7.9000E-08	2.5000E-06	7.9000E-08	2.5000E-06	2026
Итого:		***0.0000005251***	***0.0001162649***	***0.0000005215***	***0.0001162780***	***0.0000005215***	***0.0001162780***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.0000008001**	**0.0001253529**	**0.0000007965**	**0.0001253660**	**0.0000007965**	**0.0001253660**	**2026**
(1715) Метилмеркаптан (339)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	0.375908	0.0097367	0.3759078	0.0097367	0.3759078	0.0097367	2026
	0002	0.078054	0.0077065	0.0780539	0.0077065	0.0780539	0.0077065	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.000032	0.0010062	0.000032	0.0010062	0.000032	0.0010062	2026
	0016	0.000032	0.0010062	0.000032	0.0010062	0.000032	0.0010062	2026
	0017	0.0000016	0.0000501	0.0000016	0.0000501	0.0000016	0.0000501	2026
	0018	0.0000017	0.0000551	0.0000017	0.0000551	0.0000017	0.0000551	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.000033	0.0010373	0.000033	0.0010373	0.000033	0.0010373	2026
	0023	0.0000016	0.0000491	0.0000016	0.0000491	0.0000016	0.0000491	2026
	0024	0.0000014	0.0000443	0.0000014	0.0000443	0.0000014	0.0000443	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0000176		0.0000176		0.0000176	2026
	0030		0.0000154		0.0000154		0.0000154	2026
Технологические установки. Остров А	0101	0.046201	0.0013424	0.0462008	0.0013424	0.0462008	0.0013424	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0000176		0.0000176		0.0000176	2026
	0038		0.0000176		0.0000176		0.0000176	2026
	0040		0.0000176		0.0000176		0.0000176	2026
	0042		0.0000176		0.0000176		0.0000176	2026
	0045	0.00002	0.0006284	0.00002	0.0006284	0.00002	0.0006284	2026
Итого:		***0.5002863***	***0.0227657***	***0.5002858***	***0.0227657***	***0.5002858***	***0.0227657***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.000005	0.0001564	0.000005	0.0001564	0.000005	0.0001564	2026
	6003	0.000007	0.0002213	0.000007	0.0002213	0.000007	0.0002213	2026
	6004	0.00000056	0.0000177	0.00000056	0.0000177	0.00000056	0.0000177	2026
	6005	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.00000079	0.0000249	0.00000079	0.0000249	0.00000079	0.0000249	2026
	6008	0.000009	0.0002704	0.0000091	0.0002725	0.0000091	0.0002725	2026
	6009	0.000002	0.0000637	0.000002	0.0000637	0.000002	0.0000637	2026
	6010	0.0000095	0.0002991	0.0000099	0.0003052	0.0000099	0.0003052	2026
	6011	0.0000014	0.0000455	0.0000015	0.0000466	0.0000015	0.0000466	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.0000075	0.000237	0.0000075	0.000237	0.0000075	0.000237	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.000011	0.0003361	0.000011	0.0003361	0.000011	0.0003361	2026
	6016	0.000007	0.0002202	0.0000072	0.0002238	0.0000072	0.0002238	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6017	0.0000071	0.0002233	0.0000071	0.0002233	0.0000071	0.0002233	2026
	6018	0.0000019	0.0000593	0.0000019	0.0000593	0.0000019	0.0000593	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.0000089	0.0002806	0.0000089	0.0002806	0.0000089	0.0002806	2026
	6020	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	2026
	6021	0.0000025	0.0000782	0.0000025	0.0000782	0.0000025	0.0000782	2026
	6022	0.0000028	0.0000897	0.0000028	0.0000897	0.0000028	0.0000897	2026
	6023	0.0000019	0.0000593	0.0000019	0.0000593	0.0000019	0.0000593	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.00003	0.0010359	0.000033	0.0010367	0.000033	0.0010367	2026
	6025	0.000034	0.0010812	0.000034	0.0010812	0.000034	0.0010812	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.00000034	0.0000108	0.000000341	0.000011013	0.000000341	0.000011013	2026
	6103	0.0000015	0.0000457	0.0000015	0.0000457	0.0000015	0.0000457	2026
	6104	0.00000063	0.0000198	0.00000063	0.0000198	0.00000063	0.0000198	2026
	6105	0.00000018	0.0000057	0.00000018	0.0000057	0.00000018	0.0000057	2026
	6106	0.0000037	0.000118	0.0000037	0.000118	0.0000037	0.000118	2026
	6107	0.0000016	0.0000494	0.0000016	0.0000494	0.0000016	0.0000494	2026
	6108	0.000001	0.0000315	0.000001	0.0000315	0.000001	0.0000315	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.00000079	0.0000249	0.00000079	0.0000249	0.00000079	0.0000249	2026
	6203	0.0000014	0.0000457	0.0000014	0.0000457	0.0000014	0.0000457	2026
	6204	0.0000031	0.0000991	0.0000031	0.0000991	0.0000031	0.0000991	2026
	6206	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	2026
	6207	0.000001	0.0000318	0.000001	0.0000318	0.000001	0.0000318	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.00000079	0.0000249	0.00000079	0.0000249	0.00000079	0.0000249	2026
	6210	0.0000014	0.0000457	0.0000014	0.0000457	0.0000014	0.0000457	2026
	6211	0.0000031	0.0000991	0.0000031	0.0000991	0.0000031	0.0000991	2026
	6213	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	2026
	6214	0.000001	0.0000318	0.000001	0.0000318	0.000001	0.0000318	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.00000079	0.0000249	0.00000079	0.0000249	0.00000079	0.0000249	2026
	6217	0.0000014	0.0000457	0.0000014	0.0000457	0.0000014	0.0000457	2026
	6218	0.0000031	0.0000988	0.0000031	0.0000988	0.0000031	0.0000988	2026
	6220	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	2026
	6221	0.000001	0.0000318	0.000001	0.0000318	0.000001	0.0000318	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.000014	0.0004523	0.000014	0.0004523	0.000014	0.0004523	2026
Итого:		***0.0001954***	***0.0062551***	***0.00019920083***	***0.006269013***	***0.00019920083***	***0.006269013***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.5004817**	**0.0290208**	**0.50048500083**	**0.029034713**	**0.50048500083**	**0.029034713**	**2026**
(1720) Пропилмеркаптан (471)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	0.412812	0.0070487	0.412812	0.0070487	0.412812	0.0070487	2026
	0002	0.176356	0.0034432	0.1763564	0.0034432	0.1763564	0.0034432	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.000027	0.0008626	0.000027	0.0008626	0.000027	0.0008626	2026
	0016	0.000027	0.0008626	0.000027	0.0008626	0.000027	0.0008626	2026
	0017	0.0000016	0.0000505	0.0000016	0.0000505	0.0000016	0.0000505	2026
	0018	0.0000018	0.0000556	0.0000018	0.0000556	0.0000018	0.0000556	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.000028	0.0008684	0.000028	0.0008684	0.000028	0.0008684	2026
	0023	0.0000016	0.0000495	0.0000016	0.0000495	0.0000016	0.0000495	2026
	0024	0.0000014	0.0000446	0.0000014	0.0000446	0.0000014	0.0000446	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.000039		0.000039		0.000039	2026
	0030		0.0000341		0.0000341		0.0000341	2026
Технологические установки. Остров А	0101	0.011601	0.0003696	0.0116013	0.0003696	0.0116013	0.0003696	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.000039		0.000039		0.000039	2026
	0038		0.000039		0.000039		0.000039	2026
	0040		0.000039		0.000039		0.000039	2026
	0042		0.000039		0.000039		0.000039	2026
	0045	0.000052	0.001627	0.000052	0.001627	0.000052	0.001627	2026
Итого:		***0.6009094***	***0.0155114***	***0.6009101***	***0.0155114***	***0.6009101***	***0.0155114***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.0000028	0.0000885	0.0000028	0.0000885	0.0000028	0.0000885	2026
	6003	0.000004	0.0001257	0.000004	0.0001257	0.000004	0.0001257	2026
	6004	0.00000066	0.0000208	0.00000066	0.0000208	0.00000066	0.0000208	2026
	6005	0.0000014	0.0000429	0.0000014	0.0000429	0.0000014	0.0000429	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.00000093	0.0000292	0.00000093	0.0000292	0.00000093	0.0000292	2026
	6008	0.000004	0.000133	0.00000404	0.0001336	0.00000404	0.0001336	2026
	6009	0.0000045	0.0001408	0.0000045	0.0001408	0.0000045	0.0001408	2026
	6010	0.000011	0.0003484	0.000011	0.0003507	0.000011	0.0003507	2026
	6011	0.0000012	0.0000373	0.0000013	0.0000386	0.0000013	0.0000386	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.000017	0.0005238	0.000017	0.0005238	0.000017	0.0005238	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.0000072	0.0002268	0.0000072	0.0002268	0.0000072	0.0002268	2026
	6016	0.0000025	0.0000784	0.0000026	0.0000798	0.0000026	0.0000798	2026
	6017	0.0000025	0.0000796	0.0000025	0.0000796	0.0000025	0.0000796	2026
	6018	0.000041	0.0012871	0.000041	0.0012871	0.000041	0.0012871	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.0000073	0.0002308	0.0000073	0.0002308	0.0000073	0.0002308	2026
	6020	0.0000012	0.0000373	0.0000012	0.0000373	0.0000012	0.0000373	2026
	6021	0.0000025	0.0000784	0.0000025	0.0000784	0.0000025	0.0000784	2026
	6022	0.000036	0.0011375	0.000036	0.0011375	0.000036	0.0011375	2026
	6023	0.000041	0.0012871	0.000041	0.0012871	0.000041	0.0012871	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.00005	0.0015814	0.00005	0.0015816	0.00005	0.0015816	2026
	6025	0.000053	0.001666	0.000053	0.001666	0.000053	0.001666	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.00000039	0.0000123	0.00000039	0.0000120	0.00000039	0.0000120	2026
	6103	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	2026
	6104	0.00000072	0.0000227	0.00000072	0.0000227	0.00000072	0.0000227	2026
	6105	0.00000021	0.0000065	0.00000021	0.0000065	0.00000021	0.0000065	2026
	6106	0.0000021	0.000066	0.0000021	0.000066	0.0000021	0.000066	2026
	6107	0.0000035	0.0001092	0.0000035	0.0001092	0.0000035	0.0001092	2026
	6108	0.0000011	0.0000361	0.0000011	0.0000361	0.0000011	0.0000361	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Технологические установки. EPC2	6201	0.0000009	0.0000285	0.0000009	0.0000285	0.0000009	0.0000285	2026
	6203	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	2026
	6204	0.0000069	0.0002176	0.0000069	0.0002176	0.0000069	0.0002176	2026
	6206	0.00000024	0.0000077	0.00000024	0.0000077	0.00000024	0.0000077	2026
	6207	0.0000012	0.0000365	0.0000012	0.0000365	0.0000012	0.0000365	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.0000009	0.0000285	0.0000009	0.0000285	0.0000009	0.0000285	2026
	6210	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	2026
	6211	0.0000069	0.0002176	0.0000069	0.0002176	0.0000069	0.0002176	2026
	6213	0.00000024	0.0000077	0.00000024	0.0000077	0.00000024	0.0000077	2026
	6214	0.0000012	0.0000365	0.0000012	0.0000365	0.0000012	0.0000365	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.0000009	0.0000285	0.0000009	0.0000285	0.0000009	0.0000285	2026
	6217	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	0.0000017	0.0000523	2026
	6218	0.0000069	0.0002184	0.0000069	0.0002184	0.0000069	0.0002184	2026
	6220	0.00000024	0.0000077	0.00000024	0.0000077	0.00000024	0.0000077	2026
	6221	0.0000012	0.0000365	0.0000012	0.0000365	0.0000012	0.0000365	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.000037	0.001171	0.000037	0.001171	0.000037	0.001171	2026
Итого:		***0.00037123***	***0.0116855***	***0.00037147059***	***0.0116910094***	***0.00037147059***	***0.0116910094***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.60128063**	**0.0271969**	**0.60128157059**	**0.0272024094**	**0.60128157059**	**0.0272024094**	**2026**
(1728) Этилмеркаптан (668)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	0001	0.50901	0.0094444	0.50901	0.0094444	0.50901	0.0094444	2026
	0002	0.150535	0.0052334	0.150535	0.0052334	0.150535	0.0052334	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.000029	0.0009202	0.000029	0.0009202	0.000029	0.0009202	2026
	0016	0.000029	0.0009202	0.000029	0.0009202	0.000029	0.0009202	2026
	0017	0.0000016	0.0000514	0.0000016	0.0000514	0.0000016	0.0000514	2026
	0018	0.0000018	0.0000567	0.0000018	0.0000567	0.0000018	0.0000567	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.00003	0.000933	0.00003	0.000933	0.00003	0.000933	2026
	0023	0.0000016	0.0000505	0.0000016	0.0000505	0.0000016	0.0000505	2026
	0024	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0000339		0.0000339		0.0000339	2026
	0030		0.0000296		0.0000296		0.0000296	2026
Технологические установки. Остров А	0101	0.024001	0.0007174	0.024001	0.0007174	0.024001	0.0007174	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0000339		0.0000339		0.0000339	2026
	0038		0.0000339		0.0000339		0.0000339	2026
	0040		0.0000339		0.0000339		0.0000339	2026
	0042		0.0000339		0.0000339		0.0000339	2026
	0045	0.000045	0.0014135	0.000045	0.0014135	0.000045	0.0014135	2026
Итого:		***0.6836854***	***0.0199853***	***0.6836854***	***0.0199853***	***0.6836854***	***0.0199853***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.0000031	0.0000968	0.0000031	0.0000968	0.0000031	0.0000968	2026
	6003	0.0000044	0.0001373	0.0000044	0.0001373	0.0000044	0.0001373	2026
	6004	0.00000057	0.000018	0.00000057	0.000018	0.00000057	0.000018	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6005	0.0000014	0.0000438	0.0000014	0.0000438	0.0000014	0.0000438	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.00000081	0.0000254	0.00000081	0.0000254	0.00000081	0.0000254	2026
	6008	0.000005	0.2933775	0.00000506	0.2933785	0.00000506	0.2933785	2026
	6009	0.0000039	0.0001223	0.0000039	0.0001223	0.0000039	0.0001223	2026
	6010	0.00001	0.0003195	0.00001	0.0003226	0.00001	0.0003226	2026
	6011	0.0000012	0.0000381	0.0000013	0.0000392	0.0000013	0.0000392	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.000014	0.0004551	0.000014	0.0004551	0.000014	0.0004551	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.0000078	0.0002467	0.0000078	0.0002467	0.0000078	0.0002467	2026
	6016	0.0000035	0.0001118	0.0000037	0.0001136	0.0000037	0.0001136	2026
	6017	0.0000036	0.0001134	0.0000036	0.0001134	0.0000036	0.0001134	2026
	6018	0.000041	0.0012862	0.000041	0.0012862	0.000041	0.0012862	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.0000072	0.0002264	0.0000072	0.0002265	0.0000072	0.0002265	2026
	6020	0.0000012	0.0000381	0.0000012	0.0000381	0.0000012	0.0000381	2026
	6021	0.0000026	0.0000827	0.0000026	0.0000827	0.0000026	0.0000827	2026
	6022	0.00003	0.0009422	0.00003	0.0009422	0.00003	0.0009422	2026
	6023	0.000041	0.0012862	0.000041	0.0012862	0.000041	0.0012862	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.000046	0.0014466	0.000046	0.0014469	0.000046	0.0014469	2026
	6025	0.000048	0.0015217	0.000048	0.0015217	0.000048	0.0015217	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.00000034	0.0000107	0.00000034065	0.00001101	0.00000034065	0.00001101	2026
	6103	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	2026
	6104	0.00000062	0.0000197	0.00000062	0.0000197	0.00000062	0.0000197	2026
	6105	0.00000018	0.0000057	0.00000018	0.0000057	0.00000018	0.0000057	2026
	6106	0.0000025	0.0000794	0.0000025	0.0000794	0.0000025	0.0000794	2026
	6107	0.000003	0.0000949	0.000003	0.0000949	0.000003	0.0000949	2026
	6108	0.000001	0.0000314	0.000001	0.0000314	0.000001	0.0000314	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	2026
	6203	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	2026
	6204	0.000006	0.0001904	0.000006	0.0001904	0.000006	0.0001904	2026
	6206	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	2026
	6207	0.000001	0.0000317	0.000001	0.0000317	0.000001	0.0000317	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	2026
	6210	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	2026
	6211	0.000006	0.0001904	0.000006	0.0001904	0.000006	0.0001904	2026
	6213	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	2026
	6214	0.000001	0.0000317	0.000001	0.0000317	0.000001	0.0000317	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	0.00000078	0.0000247	2026
	6217	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	0.0000014	0.0000455	2026
	6218	0.000006	0.0001898	0.000006	0.0001898	0.000006	0.0001898	2026
	6220	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	0.00000021	0.0000067	2026
	6221	0.000001	0.0000317	0.000001	0.0000317	0.000001	0.0000317	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.000032	0.0010174	0.000032	0.0010174	0.000032	0.0010174	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Итого:		***0.00034549***	***0.3041369***	***0.00034585065***	***0.30414461***	***0.00034585065***	***0.30414461***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.68403089**	**0.3241222**	**0.68403125065**	**0.32412991**	**0.68403125065**	**0.32412991**	**2026**
(1860) Триалкиламины (1223*)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.162	0.0195831	0.162	0.018839	0.162	0.018839	2026
	0006	0.0017	0.0550566	0.0017	0.0550566	0.0017	0.0550566	2026
Итого:		***0.1637***	***0.0746397***	***0.1637***	***0.0738956***	***0.1637***	***0.0738956***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6002	0.00024	0.0074372	0.00024	0.0074372	0.00024	0.0074372	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6007	0.001076	0.0339231	0.001076	0.0339231	0.001076	0.0339231	2026
Технологические установки. Остров А	6102	0.00023	0.0074022	0.00023	0.0074022	0.00023	0.0074022	2026
Итого:		***0.001546***	***0.0487625***	***0.001546***	***0.0487625***	***0.001546***	***0.0487625***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.165246**	**0.1234022**	**0.165246**	**0.1226581**	**0.165246**	**0.1226581**	**2026**
(2704) Бензин (60)								
Организованные источники								
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1033	0.0031248	0.0000788	0.0031248	0.0000788	0.0031248	0.0000788	2026
	1034	0.002604	0.0000656	0.002604	0.0000656	0.002604	0.0000656	2026
	1035	0.0088536	0.0002231	0.0088536	0.0002231	0.0088536	0.0002231	2026
	1036	0.0010416	0.0000263	0.0010416	0.0000263	0.0010416	0.0000263	2026
	1037	0.0010416	0.0000263	0.0010416	0.0000263	0.0010416	0.0000263	2026
	1038	0.0114576	0.0002888	0.0114576	0.0002888	0.0114576	0.0002888	2026
	1039	0.005208	0.0002325	0.005208	0.0002325	0.005208	0.0002325	2026
	1040	0.0010416	0.0000263	0.0010416	0.0000263	0.0010416	0.0000263	2026
	1050	0.0083328	0.00021	0.0083328	0.00021	0.0083328	0.00021	2026
	1051	0.005208	0.0001313	0.005208	0.0001313	0.005208	0.0001313	2026
	1052	0.0020832	0.0000525	0.0020832	0.0000525	0.0020832	0.0000525	2026
	1053	0.0083328	0.000309	0.0083328	0.000309	0.0083328	0.000309	2026
	1054	0.0010416	0.0000263	0.0010416	0.0000263	0.0010416	0.0000263	2026
	1069	0.0020832	0.0000525	0.0020832	0.0000525	0.0020832	0.0000525	2026
Итого:		***0.0614544***	***0.0017493***	***0.0614544***	***0.0017493***	***0.0614544***	***0.0017493***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.0614544**	**0.0017493**	**0.0614544**	**0.0017493**	**0.0614544**	**0.0017493**	**2026**
(2732) Керосин (654*)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0056	0.00561708	0.0073808	0.00561708	0.0073808	0.00561708	0.0073808	2026
Итого:		***0.00561708***	***0.0073808***	***0.00561708***	***0.0073808***	***0.00561708***	***0.0073808***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00561708**	**0.0073808**	**0.00561708**	**0.0073808**	**0.00561708**	**0.0073808**	**2026**
(2735) Масло минеральное нефтяное (716*)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	0003	0.0002	0.0063266	0.0002	0.0063266	0.0002	0.0063266	2026
	0004	0.0002	0.0063266	0.0002	0.0063266	0.0002	0.0063266	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0007	0.000049	0.0015567	0.000049	0.0015567	0.000049	0.0015567	2026
	0008	0.00041	0.0000841	0.00041	0.0000841	0.00041	0.0000841	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0010	0.00042	0.0000792	0.00042	0.0000792	0.00042	0.0000792	2026
	0011	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	2026
	0014	0.00042	0.0000792	0.00042	0.0000792	0.00042	0.0000792	2026
	0015	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	2026
	0018	0.00016	0.0048993	0.00016	0.0048993	0.00016	0.0048993	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0020	0.00042	0.0000792	0.00042	0.0000792	0.00042	0.0000792	2026
	0021	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	2026
	0024	0.00016	0.0048993	0.00016	0.0048993	0.00016	0.0048993	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0027	0.00059	0.0000842	0.00059	0.0000842	0.00059	0.0000842	2026
	0028	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	2026
	0031	0.00059	0.0000842	0.00059	0.0000842	0.00059	0.0000842	2026
	0032	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	0.00024	0.0074719	2026
Технологические установки. Остров А	0102	0.0002	0.0063266	0.0002	0.0063266	0.0002	0.0063266	2026
	0103	0.00018	0.0057659	0.00018	0.0057659	0.00018	0.0057659	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0043	0.00078	0.0002925	0.00078	0.0002925	0.00078	0.0002925	2026
	0044	0.00063	0.0199251	0.00063	0.0199251	0.00063	0.0199251	2026
	0048	0.00012	0.0036745	0.00012	0.0036745	0.00012	0.0036745	2026
	0049	0.025	0.0219	0.025	0.0219	0.025	0.0219	2026
	0052	0.00017	0.0054599	0.00017	0.0054599	0.00017	0.0054599	2026
	0055	0.00023	0.0072799	0.00023	0.0072799	0.00023	0.0072799	2026
Баржи Akku 1-2	1099	0.00011	0.0000751	0.00011	0.0000751	0.00011	0.0000751	2026
	1100	0.00011	0.0000751	0.00011	0.0000751	0.00011	0.0000751	2026
Баржи Lashyn 1-5	1081	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	2026
	1083	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	2026
	1116	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	2026
	1117	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	2026
	1120	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	0.00011	0.0000741	2026
Баржи снабжения	1092	0.00011	0.0000732	0.00011	0.0000732	0.00011	0.0000732	2026
	1093	0.00011	0.0000733	0.00011	0.0000733	0.00011	0.0000733	2026
	1094	0.00011	0.0000745	0.00011	0.0000745	0.00011	0.0000745	2026
	1095	0.00011	0.0000733	0.00011	0.0000733	0.00011	0.0000733	2026
	1111	0.00011	0.0000733	0.00011	0.0000733	0.00011	0.0000733	2026
ЖПК 1	1122	0.0033	0.0285199	0.0033	0.0285199	0.0033	0.0285199	2026
ЖПК 2	1134	0.0033	0.017112	0.0033	0.0285199	0.0033	0.0285199	2026
ЖПК 3	1146	0.0033	0.017112	0.0033	0.0285199	0.0033	0.0285199	2026
ЖПК 4	1169	0.0033	0.017112	0.0033	0.0285199	0.0033	0.0285199	2026
ЖПК "Karlygash"	1153	0.000087	0.000097	0.000087	0.000091	0.000087	0.000091	2026
ЖПК "Nur"	1180	0.00052	0.0001028	0.00052	0.0001341	0.00052	0.0001341	2026
	1181	0.0061	0.1918348	0.0061	0.1419051	0.0061	0.1419051	2026
ЖПК "Shapagat"	1186	0.00052	0.0001017	0.00052	0.0001343	0.00052	0.0001343	2026
	1191	0.0061	0.1918347	0.0061	0.1918347	0.0061	0.1918347	2026
ЖПК-5	1198	0.000087	0.0000489	0.000087	0.0000633	0.000087	0.0000633	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1199	0.0033	0.017112	0.0033	0.017112	0.0033	0.017112	2026
ЖПК-6	1206	0.000087	0.0000489	0.000087	0.0000633	0.000087	0.0000633	2026
	1207	0.0033	0.017112	0.0033	0.017112	0.0033	0.017112	2026
ЖПК-7	1214	0.000087	0.0000489	0.000087	0.0000633	0.000087	0.0000633	2026
	1215	0.0033	0.017112	0.0033	0.017112	0.0033	0.017112	2026
Итого:		***0.070137***	***0.6486804***	***0.070137***	***0.6330755***	***0.070137***	***0.6330755***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.00019	0.0060083	0.00019	0.0060083	0.00019	0.0060083	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6014	0.000082	0.0025787	0.000082	0.0025787	0.000082	0.0025787	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6018	0.000097	0.0030437	0.000097	0.0030437	0.000097	0.0030437	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6022	0.00011652	0.00367447	0.00011652	0.00367447	0.00011652	0.00367447	2026
	6023	0.00012	0.0036745	0.00012	0.0036745	0.00012	0.0036745	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.000095	0.0030042	0.000235	0.0052	0.000235	0.0052	2026
	6109	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	2026
	6205	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	2026
	6212	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	2026
	6219	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	0.000095	0.0030042	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.0000779	0.0024496	0.0000779	0.0024496	0.0000779	0.0024496	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	6112	0.0121	0.0106616	0.0121	0.0106616	0.0121	0.0106616	2026
	6113			0.0001606	0.0001411	0.0001606	0.0001411	2026
Итого:		***0.01354341667***	***0.0561244696***	***0.01384401667***	***0.0584613696***	***0.01384401667***	***0.0584613696***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.08368041667**	**0.7048048696**	**0.08398101667**	**0.6915368696**	**0.08398101667**	**0.6915368696**	**2026**
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.8538	0.0181699	0.8538	0.0148448	0.8538	0.0148448	2026
	0006	0.012	0.3778538	0.012	0.3778538	0.012	0.3778538	2026
Итого:		***0.8658***	***0.3960237***	***0.8658***	***0.3926986***	***0.8658***	***0.3926986***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6002	0.0078	0.2451924	0.0078	0.2451924	0.0078	0.2451924	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6007	0.002138	0.0674345	0.002138	0.0674345	0.002138	0.0674345	2026
Технологические установки. Остров А	6102	0.0082	0.2596464	0.0082	0.2596464	0.0082	0.2596464	2026
Технологические установки. EPC2	6202	0.0079	0.2492395	0.0079	0.2492395	0.0079	0.2492395	2026
Технологические установки. EPC3	6209	0.0079	0.2492395	0.0079	0.2492395	0.0079	0.2492395	2026
Технологические установки. EPC4	6216	0.0079	0.2492395	0.0079	0.2492395	0.0079	0.2492395	2026
Участки подрядных организаций	6175	0.0058	0.01656	0.0058	0.01656	0.0058	0.01656	2026
Итого:		***0.047638***	***1.3365518***	***0.047638***	***1.3365518***	***0.047638***	***1.3365518***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.913438**	**1.7325755**	**0.913438**	**1.7292504**	**0.913438**	**1.7292504**	**2026**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	6044	0.0194	0.1155	0.0194	0.1155	0.0194	0.1155	2026
ЖПК 1	6151	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	2026
ЖПК 2	6152	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	2026
ЖПК 3	6153	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	2026
ЖПК 4	6154	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	2026
ЖПК "Karlygash"	6155	0.1556	0.1155	0.1556	0.1155	0.1556	0.1155	2026
ЖПК "Nur"	6156	0.1556	0.2372	0.1556	0.2372	0.1556	0.2372	2026
ЖПК "Shapagat"	6157	0.0194	0.1155	0.0194	0.1155	0.0194	0.1155	2026
Участки подрядных организаций	6175	0.1556	0.20156	0.1556	0.20156	0.1556	0.20156	2026
ЖПК-5	6158	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	2026
ЖПК-6	6159	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	2026
ЖПК-7	6160	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	0.1556	0.028875	2026
Итого:		***1.5948***	***0.987385***	***1.5948***	***0.987385***	***1.5948***	***0.987385***	
Всего по загрязняющему веществу:		**1.5948**	**0.987385**	**1.5948**	**0.987385**	**1.5948**	**0.987385**	**2026**
(2754) Углеводороды пр. С12-С19 (10)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0007	0.0002	0.0062485	0.0002	0.0062485	0.0002	0.0062485	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	0012	0.0033	0.1043293	0.0033	0.1043293	0.0033	0.1043293	2026
	0016	0.0033	0.1043293	0.0033	0.1043293	0.0033	0.1043293	2026
	0017	0.0048	0.1508518	0.0048	0.1508518	0.0048	0.1508518	2026
	0018	0.0053	0.1661256	0.0053	0.1661256	0.0053	0.1661256	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	0022	0.0033	0.1043444	0.0033	0.1043444	0.0033	0.1043444	2026
	0023	0.0047	0.1479565	0.0047	0.1479565	0.0047	0.1479565	2026
	0024	0.0042	0.133455	0.0042	0.133455	0.0042	0.133455	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	0026		0.0001016		0.0001016		0.0001016	2026
	0030		0.0000889		0.0000889		0.0000889	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	0079	1.25	0.2444175	1.25	0.2444175	1.25	0.2444175	2026
	0080	0.00095	0.0008211	0.00095	0.0008211	0.00095	0.0008211	2026
	0081	0.0077	0.2414484	0.0077	0.2414484	0.0077	0.2414484	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0036		0.0001016		0.0001016		0.0001016	2026
	0038		0.0001016		0.0001016		0.0001016	2026
	0040		0.0001016		0.0001016		0.0001016	2026
	0042		0.0001016		0.0001016		0.0001016	2026
	0045	0.00013	0.0042321	0.00013	0.0042321	0.00013	0.0042321	2026
	0046	2.145	34.992	2.145	34.992	2.145	34.992	2026
	0047	0.0078	0.0081104	0.0078	0.0081104	0.0078	0.0081104	2026
	0048	0.0514	1.6221772	0.0514	1.6221772	0.0514	1.6221772	2026
	0050	4.29	69.984	4.29	69.984	4.29	69.984	2026
	0051	0.007818	0.0162208	0.007818	0.0162208	0.007818	0.0162208	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	0052	0.1029	3.2443543	0.1029	3.2443543	0.1029	3.2443543	2026
	0053	1.629	0.54	1.629	0.54	1.629	0.54	2026
	0054	0.0078	0.0032122	0.0078	0.0032122	0.0078	0.0032122	2026
	0055	0.0686	2.1629029	0.0686	2.1629029	0.0686	2.1629029	2026
	0057	0.0418048	0.016338	0.0418048	0.016338	0.0418048	0.016338	2026
	0058	0.0353	1.1118509	0.0353	1.1118509	0.0353	1.1118509	2026
	0061	0.6912	3.812256	0.6912	3.812256	0.6912	3.812256	2026
	0062	0.1651	0.1896786	0.1651	0.1896786	0.1651	0.1896786	2026
Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	0074	0.3085	2.669964	0.3085	2.669964	0.3085	2.669964	2026
	0075	0.3085	2.669964	0.3085	2.669964	0.3085	2.669964	2026
	0077	0.002	0.0640892	0.002	0.0640892	0.002	0.0640892	2026
Баржи Akku 1-2	1070	0.0644	0.0648	0.0644	0.0648	0.0644	0.0648	2026
	1071	0.0725	0.144	0.0725	0.144	0.0725	0.144	2026
	1072	0.0644	0.0648	0.0644	0.0648	0.0644	0.0648	2026
	1073	0.0725	0.144	0.0725	0.144	0.0725	0.144	2026
	1099	0.0011	0.0008286	0.0011	0.0008286	0.0011	0.0008286	2026
	1100	0.0011	0.0008286	0.0011	0.0008286	0.0011	0.0008286	2026
Баржи Lashyn 1-5	1074	0.12	0.162	0.12	0.162	0.12	0.162	2026
	1075	0.12	0.162	0.12	0.162	0.12	0.162	2026
	1076	0.06	0.108	0.06	0.108	0.06	0.108	2026
	1077	0.06	0.108	0.06	0.108	0.06	0.108	2026
	1078	0.06	0.108	0.06	0.108	0.06	0.108	2026
	1079	0.072	0.0504	0.072	0.0504	0.072	0.0504	2026
	1080	0.0709	0.05184	0.0709	0.05184	0.0709	0.05184	2026
	1081	0.0011	0.0016101	0.0011	0.0016101	0.0011	0.0016101	2026
	1083	0.0011	0.0016101	0.0011	0.0016101	0.0011	0.0016101	2026
	1096	0.0612	0.054	0.0612	0.054	0.0612	0.054	2026
	1097	0.0612	0.054	0.0612	0.054	0.0612	0.054	2026
	1098	0.0612	0.054	0.0612	0.054	0.0612	0.054	2026
	1116	0.0011	0.0008105	0.0011	0.0008105	0.0011	0.0008105	2026
	1117	0.0011	0.0008105	0.0011	0.0008105	0.0011	0.0008105	2026
	1120	0.0011	0.000813	0.0011	0.000813	0.0011	0.000813	2026
Баржи снабжения	1085	0.015	0.014094	0.015	0.014094	0.015	0.014094	2026
	1086	0.087	0.1954368	0.087	0.1954368	0.087	0.1954368	2026
	1087	0.0754	0.36	0.0754	0.36	0.0754	0.36	2026
	1088	0.0754	0.36	0.0754	0.36	0.0754	0.36	2026
	1089	0.0754	0.36	0.0754	0.36	0.0754	0.36	2026
	1090	0.1611	1.512	0.1611	1.512	0.1611	1.512	2026
	1091	0.087	0.0977184	0.087	0.0977184	0.087	0.0977184	2026
	1092	0.0011	0.0008505	0.0011	0.0008505	0.0011	0.0008505	2026
	1093	0.0011	0.0008632	0.0011	0.0008632	0.0011	0.0008632	2026
	1094	0.0011	0.001127	0.0011	0.001127	0.0011	0.001127	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1095	0.0011	0.0008632	0.0011	0.0008632	0.0011	0.0008632	2026
	1111	0.0011	0.0008632	0.0011	0.0008632	0.0011	0.0008632	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	0113	0.331	2.0733188	0.331	2.0733188	0.331	2.0733188	2026
	0114	0.4082	0.8619	0.4082	0.8619	0.4082	0.8619	2026
	0115	4.3313	1.6285463	4.3313	1.6285463	4.3313	1.6285463	2026
	0116	1.604	4.2801577	1.604	4.2801577	1.604	4.2801577	2026
	0119	2.6147	2.621363	2.6147	2.6213628	2.6147	2.6213628	2026
	0123	0.249	0.6279	0.249	0.6279	0.249	0.6279	2026
	0126	0.0551	0.4824218	0.0551	0.482422	0.0551	0.482422	2026
	0128	1.9029	2.1535493	1.9029	2.1535493	1.9029	2.1535493	2026
	0145	1.1187	0.076212	1.1187	0.076212	1.1187	0.076212	2026
	0146			0.1444	0.2074162	0.1444	0.2074162	2026
	0147			0.3589555	0.4697602	0.3589555	0.4697602	2026
	0148			1.25	0.89775	1.25	0.89775	2026
	0151			3.356	4.8205584	3.356	4.8205584	2026
Баржа поддержки TUB	1101	2.5	1.89	2.5	1.89	2.5	1.89	2026
	1102	2.5	1.89	2.5	1.89	2.5	1.89	2026
	1103	2.5	1.89	2.5	1.89	2.5	1.89	2026
	1104	2.5	1.89	2.5	1.89	2.5	1.89	2026
	1105	0.85	3.8556	0.85	3.8556	0.85	3.8556	2026
	1106	0.85	3.8556	0.85	3.8556	0.85	3.8556	2026
	1112	0.0418	0.0053463	0.0418	0.0053463	0.0418	0.0053463	2026
Участок службы реагирования на нефтяные разливы	1000	0.002	0.0000915	0.002	0.0000915	0.002	0.0000915	2026
	1001	0.002	0.0000915	0.002	0.0000915	0.002	0.0000915	2026
	1002	0.0184	0.000516	0.0184	0.000516	0.0184	0.000516	2026
	1003	0.014	0.0004575	0.014	0.0004575	0.014	0.0004575	2026
	1004	0.1116	0.0129195	0.1116	0.0129195	0.1116	0.0129195	2026
	1005	0.0248	0.0009396	0.0248	0.0009396	0.0248	0.0009396	2026
	1006	0.068	0.00183	0.068	0.00183	0.068	0.00183	2026
	1007	0.032	0.000732	0.032	0.000732	0.032	0.000732	2026
	1008	0.004	0.0000915	0.004	0.0000915	0.004	0.0000915	2026
	1009	0.0092	0.000255	0.0092	0.000255	0.0092	0.000255	2026
	1010	0.0046	0.0001275	0.0046	0.0001275	0.0046	0.0001275	2026
	1011	0.0098	0.000273	0.0098	0.000273	0.0098	0.000273	2026
	1012	0.0294	0.000819	0.0294	0.000819	0.0294	0.000819	2026
	1013	0.005	0.0001575	0.005	0.0001575	0.005	0.0001575	2026
	1014	0.056	0.00165	0.056	0.00165	0.056	0.00165	2026
	1015	0.026	0.0017226	0.026	0.0017226	0.026	0.0017226	2026
	1016	0.1428	0.0071253	0.1428	0.0071253	0.1428	0.0071253	2026
	1017	0.042	0.001098	0.042	0.001098	0.042	0.001098	2026
	1018	0.04224	0.002196	0.04224	0.002196	0.04224	0.002196	2026
	1019	0.074	0.00183	0.074	0.00183	0.074	0.00183	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1020	0.096	0.00282	0.096	0.00282	0.096	0.00282	2026
	1021	0.0303	0.000891	0.0303	0.000891	0.0303	0.000891	2026
	1022	0.012	0.0002745	0.012	0.0002745	0.012	0.0002745	2026
	1023	0.06	0.0013725	0.06	0.0013725	0.06	0.0013725	2026
	1024	0.3645	0.0513844	0.3645	0.0513844	0.3645	0.0513844	2026
	1025	0.0105	0.0004992	0.0105	0.0004992	0.0105	0.0004992	2026
	1026	0.1084	0.002556	0.1084	0.002556	0.1084	0.002556	2026
	1027	0.0879	0.0021915	0.0879	0.0021915	0.0879	0.0021915	2026
	1028	0.0481	0.001188	0.0481	0.001188	0.0481	0.001188	2026
	1029	0.2	0.005118	0.2	0.005118	0.2	0.005118	2026
	1030	0.0204	0.000549	0.0204	0.000549	0.0204	0.000549	2026
	1031	0.1062	0.002922	0.1062	0.002922	0.1062	0.002922	2026
	1032	0.4849446	0.0125328	0.4849446	0.0125328	0.4849446	0.0125328	2026
	1045	0.0252	0.0016883	0.0252	0.0016883	0.0252	0.0016883	2026
	1046	0.028	0.0008809	0.028	0.0008809	0.028	0.0008809	2026
	1047	0.0116	0.000333	0.0116	0.000333	0.0116	0.000333	2026
	1048	0.147	0.0039	0.147	0.0039	0.147	0.0039	2026
	1049	0.1012	0.002559	0.1012	0.002559	0.1012	0.002559	2026
	1055	0.0729	0.0022609	0.0729	0.0022609	0.0729	0.0022609	2026
	1060	0.0096	0.000273	0.0096	0.000273	0.0096	0.000273	2026
	1061	0.007	0.000183	0.007	0.000183	0.007	0.000183	2026
	1062	0.0204	0.0191072	0.0204	0.0191072	0.0204	0.0191072	2026
	1063	2.205	0.04725	2.205	0.04725	2.205	0.04725	2026
	1064	2.9604165	0.063	2.9604165	0.063	2.9604165	0.063	2026
	1066	0.0185	0.0003825	0.0185	0.0003825	0.0185	0.0003825	2026
	1067	0.0404	0.001188	0.0404	0.001188	0.0404	0.001188	2026
	1068	0.0272	0.000804	0.0272	0.000804	0.0272	0.000804	2026
ЖПК 1	1113	1.7	19.44	1.7	33.8625	1.7	33.8625	2026
	1114	0.4028	0.432	0.4028	21.6	0.4028	21.6	2026
	1115	0.2205	0.0162	0.2205	0.81	0.2205	0.81	2026
	1121	0.0418	0.0065664	0.0418	0.0127492	0.0418	0.0127492	2026
	1122	0.0089	0.0767565	0.0089	0.0767565	0.0089	0.0767565	2026
ЖПК 2	1125	2.55	4.86	2.55	33.8625	2.55	33.8625	2026
	1126	0.6042	0.108	0.6042	21.6	0.6042	21.6	2026
	1127	0.2205	0.0027	0.2205	0.81	0.2205	0.81	2026
	1133	0.0418	0.0034	0.0418	0.0127	0.0418	0.0127	2026
	1134	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0767565	0.0089	0.0767565	2026
ЖПК 3	1137	2.55	4.86	2.55	33.8625	2.55	33.8625	2026
	1138	0.6042	0.108	0.6042	21.6	0.6042	21.6	2026
	1139	0.2205	0.0027	0.2205	0.81	0.2205	0.81	2026
	1145	0.0418	0.0034	0.0418	0.0127	0.0418	0.0127	2026
	1146	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0767565	0.0089	0.0767565	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
ЖПК 4	1160	2.55	4.86	2.55	33.8625	2.55	33.8625	2026
	1161	0.6042	0.108	0.6042	21.6	0.6042	21.6	2026
	1162	0.2205	0.0027	0.2205	0.81	0.2205	0.81	2026
	1168	0.0418	0.0034	0.0418	0.0127	0.0418	0.0127	2026
	1169	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0767565	0.0089	0.0767565	2026
ЖПК "Karlygash"	1149	1.59	17.4951606	1.59	29.4753395	1.59	29.4753395	2026
	1150	1.59	17.4951606	1.59	25.0789038	1.59	25.0789038	2026
	1151	1.007	6.0699522	1.007	10.890097	1.007	10.890097	2026
	1152	0.4793	0.0178688	0.4793	0.0535661	0.4793	0.0535661	2026
	1153	0.0521	0.0250131	0.0521	0.0387618	0.0521	0.0387618	2026
	1155	0.06	0.007047	0.06	0.01476	0.06	0.01476	2026
	1156	0.0077	0.2417661	0.0077	0.2417661	0.0077	0.2417661	2026
ЖПК "Nur"	1172	1.1525	6.2627567	1.1525	24.6645	1.1525	24.6645	2026
	1173	1.1525	6.2627567	1.1525	24.6645	1.1525	24.6645	2026
	1174	0.4994	0.1283442	0.4994	0.6363702	0.4994	0.6363702	2026
	1176	0.0741	0.0004138	0.0741	0.0162864	0.0741	0.0162864	2026
	1177	0.0741	0.0004138	0.0741	0.0162864	0.0741	0.0162864	2026
	1178	0.0741	0.0004138	0.0741	0.1634069	0.0741	0.1634069	2026
	1180	0.0418	0.0089671	0.0418	0.02912	0.0418	0.02912	2026
	1181	0.0064	0.2014816	0.0064	0.1490412	0.0064	0.1490412	2026
ЖПК "Shapagat"	1183	1.1525	5.5866227	1.1525	24.6645	1.1525	24.6645	2026
	1184	1.1525	5.5866227	1.1525	24.6645	1.1525	24.6645	2026
	1185	0.4994	0.0793647	0.4994	0.6363702	0.4994	0.6363702	2026
	1186	0.0418	0.0072257	0.0418	0.0291308	0.0418	0.0291308	2026
	1188	0.0741	0.0074279	0.0741	0.072	0.0741	0.072	2026
	1189	0.0741	0.0074279	0.0741	0.072	0.0741	0.072	2026
	1190	0.0741	0.0074279	0.0741	0.072	0.0741	0.072	2026
	1191	0.0064	0.2014817	0.0064	0.2014817	0.0064	0.2014817	2026
Участки подрядных организаций	0314	0.3675	1.62	0.3675	12.96	0.3675	12.96	2026
	0315	1.7763	3.24	1.7763	31.104	1.7763	31.104	2026
	0316	1.6	1.89	1.6	30.24	1.6	30.24	2026
Остров DC05	3544	0.06	0.0215325	0.06	0.0215325	0.06	0.0215325	2026
	3545	0.6976	0.036682	0.6976	0.036682	0.6976	0.036682	2026
ЖПК-5	1193	2.55	4.86	1.6	7.56	1.6	7.56	2026
	1194	0.6042	0.108	1.1842	12.96	1.1842	12.96	2026
	1195	0.2205	0.0027	0.2205	1.62	0.2205	1.62	2026
	1198	0.0418	0.00422	0.0418	0.0052275	0.0418	0.0052275	2026
	1199	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0460539	2026
ЖПК-6	1201	2.55	4.86	1.6	7.56	1.6	7.56	2026
	1202	0.6042	0.108	1.1842	12.96	1.1842	12.96	2026
	1203	0.2205	0.0027	0.2205	1.62	0.2205	1.62	2026
	1206	0.0418	0.00422	0.0418	0.0052275	0.0418	0.0052275	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	1207	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0460539	2026
ЖПК-7	1209	2.55	4.86	1.6	7.56	1.6	7.56	2026
	1210	0.6042	0.108	1.1842	12.96	1.1842	12.96	2026
	1211	0.2205	0.0027	0.2205	1.62	0.2205	1.62	2026
	1214	0.0418	0.00422	0.0418	0.0052275	0.0418	0.0052275	2026
	1215	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0460539	0.0089	0.0460539	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	0311	1.0875	41.472	1.7763	62.208	1.7763	62.208	2026
	0312	0.3675	19.44	0.3675	19.44	0.3675	19.44	2026
	0324			1.6	15.12	1.6	15.12	2026
Итого:		***84.9573039***	***342.6184276***	***91.2454594***	***795.1942963***	***91.2454594***	***795.1942963***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6001	0.007	0.2223157	0.007	0.2223157	0.007	0.2223157	2026
	6002	0.0172	0.5423855	0.0172	0.5423855	0.0172	0.5423855	2026
	6003	0.01	0.3154634	0.01	0.3154634	0.01	0.3154634	2026
	6004	0.0017	0.0521088	0.0017	0.0521088	0.0017	0.0521088	2026
	6005	0.0049	0.1540613	0.0049	0.1540613	0.0049	0.1540613	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6006	0.0023	0.0733556	0.0023	0.0733556	0.0023	0.0733556	2026
	6007	0.025478	0.8034887	0.025478	0.8034887	0.025478	0.8034887	2026
	6008	0.009332	0.48265	0.009333	0.4826607	0.009333	0.4826607	2026
	6009	0.000012	0.000367	0.000012	0.000367	0.000012	0.000367	2026
	6010	0.0152	0.4790444	0.0156	0.4848636	0.0156	0.4848636	2026
	6011	0.0042	0.1338068	0.0045	0.1372023	0.0045	0.1372023	2026
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	6013	0.000043	0.001365	0.000043	0.001365	0.000043	0.001365	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	6015	0.0146	0.461301	0.0146	0.4613073	0.0146	0.4613073	2026
	6016	0.000013	0.0004066	0.000013	0.0004136	0.000013	0.0004136	2026
	6017	0.000013	0.0004125	0.000013	0.0004125	0.000013	0.0004125	2026
	6018	0.0173	0.5443602	0.0173	0.5443602	0.0173	0.5443602	2026
Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	6019	0.0125	0.3954041	0.0125	0.3954105	0.0125	0.3954105	2026
	6020	0.0042	0.1338162	0.0042	0.1338162	0.0042	0.1338162	2026
	6021	0.000016	0.0005079	0.000016	0.0005079	0.000016	0.0005079	2026
	6022	0.0173	0.5443602	0.0173	0.5443602	0.0173	0.5443602	2026
	6023	0.0173	0.5443602	0.0173	0.5443602	0.0173	0.5443602	2026
Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	6024	0.00013	0.0041246	0.00013	0.0041252	0.00013	0.0041252	2026
	6025	0.00014	0.0043452	0.00014	0.0043452	0.00014	0.0043452	2026
Технологические установки. Остров А	6101	0.00099	0.0311766	0.0009924	0.031238	0.0009924	0.031238	2026
	6102	0.047	1.4836326	0.047	1.4836326	0.047	1.4836326	2026
	6103	0.0042	0.1316418	0.0042	0.1316418	0.0042	0.1316418	2026
	6104	0.0018	0.056885	0.0018	0.056885	0.0018	0.056885	2026
	6105	0.00052	0.0163762	0.00052	0.0163762	0.00052	0.0163762	2026
	6106	0.0063	0.1985483	0.0063	0.1985483	0.0063	0.1985483	2026
	6107	0.000009	0.0002846	0.000009	0.0002846	0.000009	0.0002846	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
	6108	0.0029	0.0905889	0.0029	0.0905889	0.0029	0.0905889	2026
Технологические установки. EPC2	6201	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162	2026
	6202	0.00047	0.0148363	0.00047	0.0148363	0.00047	0.0148363	2026
	6203	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437	2026
	6204	0.000018	0.0005693	0.000018	0.0005693	0.000018	0.0005693	2026
	6206	0.00061	0.0192589	0.00061	0.0192589	0.00061	0.0192589	2026
	6207	0.0029	0.0916442	0.0029	0.0916442	0.0029	0.0916442	2026
	6223	0.0104	0.3283664	0.0104	0.3283664	0.0104	0.3283664	2026
Технологические установки. EPC3	6208	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162	2026
	6209	0.047	1.4836326	0.047	1.4836326	0.047	1.4836326	2026
	6210	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437	2026
	6211	0.000018	0.0005673	0.000018	0.0005673	0.000018	0.0005673	2026
	6213	0.00061	0.0192589	0.00061	0.0192589	0.00061	0.0192589	2026
	6214	0.0029	0.0916442	0.0029	0.0916442	0.0029	0.0916442	2026
	6224	0.0089	0.2796225	0.0089	0.2796225	0.0089	0.2796225	2026
Технологические установки. EPC4	6215	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162	0.0023	0.0716162	2026
	6216	0.00047	0.0148363	0.00047	0.0148363	0.00047	0.0148363	2026
	6217	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437	0.0042	0.1314437	2026
	6218	0.000018	0.0005682	0.000018	0.0005682	0.000018	0.0005682	2026
	6220	0.00061	0.0192589	0.00061	0.0192589	0.00061	0.0192589	2026
	6221	0.0029	0.0916473	0.0029	0.0916473	0.0029	0.0916473	2026
	6222	0.0104	0.3283664	0.0104	0.3283664	0.0104	0.3283664	2026
Остров А. Установки инженерного обеспечения	6045	0.0144	0.4531963	0.0144	0.4531963	0.0144	0.4531963	2026
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	6031	0.000097	0.003046	0.000097	0.003046	0.000097	0.003046	2026
	6032	0.0076	0.690029	0.0076	0.690029	0.0076	0.690029	2026
	6036	0.0076	0.690029	0.0076	0.690029	0.0076	0.690029	2026
Участок сервисного обслуживания скважин	6112	0.0121	0.0106317	0.0121	0.0106317	0.0121	0.0106317	2026
Участки подрядных организаций	6176	0.0026186	0.0825816	0.0026186	0.0825816	0.0026186	0.0825816	2026
	6177	0.0012	0.0279416	0.0012	0.0358147	0.0012	0.0358147	2026
Итого:		***0.3979356***	***13.2536575***	***0.398639***	***13.2708377***	***0.398639***	***13.2708377***	
Всего по загрязняющему веществу:		**85.3552395**	**355.8720851**	**91.6440984**	**808.465134**	**91.6440984**	**808.465134**	**2026**
(2853) Глицерин (1010*)								
Организованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	0005	0.0994	0.0002227	0.0994	0.0002639	0.0994	0.0002639	2026
	0006	0.0027	0.0861984	0.0027	0.0861984	0.0027	0.0861984	2026
Итого:		***0.1021***	***0.0864211***	***0.1021***	***0.0864623***	***0.1021***	***0.0864623***	
Неорганизованные источники								
Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	6002	0.0078	0.2446142	0.0078	0.247505	0.0078	0.247505	2026
Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	6007	0.001305	0.0411545	0.001305	0.0411545	0.001305	0.0411545	2026
Технологические установки. Остров А	6102	0.0082	0.2596464	0.0082	0.2596464	0.0082	0.2596464	2026
Технологические установки. EPC2	6202	0.008	0.2521303	0.008	0.2521303	0.008	0.2521303	2026
Технологические установки. EPC3	6209	0.008	0.2521303	0.008	0.2521303	0.008	0.2521303	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
Технологические установки. EPC4	6216	0.008	0.2521303	0.008	0.2521303	0.008	0.2521303	2026
Итого:		***0.041305***	***1.301806***	***0.041305***	***1.3046968***	***0.041305***	***1.3046968***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.143405**	**1.3882271**	**0.143405**	**1.3911591**	**0.143405**	**1.3911591**	**2026**
(2868) Эмульсол (1435*)								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0056	0.00000485	0.0000101	0.00000485	0.0000101	0.00000485	0.0000101	2026
ЖПК 1	1124	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	2026
ЖПК 2	1136	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	2026
ЖПК 3	1148	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	2026
ЖПК 4	1171	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	2026
ЖПК "Karlygash"	1157	0.0000061	0.0000122	0.0000061	0.0000122	0.0000061	0.0000122	2026
ЖПК "Nur"	1182	0.0000051	0.0000067	0.0000051	0.0000067	0.0000051	0.0000067	2026
ЖПК "Shapagat"	1192	0.0000051	0.0000067	0.0000051	0.0000067	0.0000051	0.0000067	2026
ЖПК-5	1200	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	2026
ЖПК-6	1208	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	2026
ЖПК-7	1216	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	0.00000032	6.9000000E-08	2026
Итого:		***0.00002339***	***0.000036183***	***0.00002339***	***0.000036183***	***0.00002339***	***0.000036183***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6181	0.000001	0.0000012	0.000001	0.0000012	0.000001	0.0000012	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6187	0.000001	0.0000074	0.000001	0.0000074	0.000001	0.0000074	2026
Итого:		***0.000002***	***0.0000086***	***0.000002***	***0.0000086***	***0.000002***	***0.0000086***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00002539**	**0.000044783**	**0.00002539**	**0.000044783**	**0.00002539**	**0.000044783**	**2026**
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
ЖПК 1	1124	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	2026
ЖПК 2	1136	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	2026
ЖПК 3	1148	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	2026
ЖПК 4	1171	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	2026
ЖПК "Karlygash"	1157	0.0024	0.0031536	0.0024	0.0031536	0.0024	0.0031536	2026
ЖПК "Nur"	1182	0.0024	0.0031536	0.0024	0.0031536	0.0024	0.0031536	2026
ЖПК "Shapagat"	1192	0.0024	0.0031536	0.0024	0.0031536	0.0024	0.0031536	2026
ЖПК-5	1200	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	2026
ЖПК-6	1208	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	2026
ЖПК-7	1216	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	0.0024	0.0005184	2026
Итого:		***0.024***	***0.0130896***	***0.024***	***0.0130896***	***0.024***	***0.0130896***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6180	0.0007	0.0002401	0.0007	0.0138309	0.0007	0.0138309	2026
	6181	0.0406	0.0895104	0.0406	0.0895104	0.0406	0.0895104	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6186	0.0007	0.0017289	0.0007	0.0017289	0.0007	0.0017289	2026
	6187	0.0406	0.5370624	0.0406	0.5370624	0.0406	0.5370624	2026
Итого:		***0.0826***	***0.6285418***	***0.0826***	***0.6421326***	***0.0826***	***0.6421326***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.1066**	**0.6416314**	**0.1066**	**0.6552222**	**0.1066**	**0.6552222**	**2026**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						год достижения НДВ
		существующее положение*		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
(2908) Пыль неорг.. SiO2: 70-20%								
Организованные источники								
Остров Д. Установки инженерного обеспечения	0064	0.00064	0.0065894	0.00064	0.0065894	0.00064	0.0065894	2026
Итого:		***0.00064***	***0.0065894***	***0.00064***	***0.0065894***	***0.00064***	***0.0065894***	
Неорганизованные источники								
Участки подрядных организаций	6180	0.0004	0.0001601	0.0004	0.0092206	0.0004	0.0092206	2026
Планово-предупредительные ремонтные работы	6186	0.0004	0.0011526	0.0004	0.0011526	0.0004	0.0011526	2026
Итого:		***0.0008***	***0.0013127***	***0.0008***	***0.0103732***	***0.0008***	***0.0103732***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.00144**	**0.0079021**	**0.00144**	**0.0169626**	**0.00144**	**0.0169626**	**2026**
(2930) Пыль абразивная (1027*)								
Организованные источники								
ЖПК 1	1124	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	2026
ЖПК 2	1136	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	2026
ЖПК 3	1148	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	2026
ЖПК 4	1171	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	2026
ЖПК "Karlygash"	1157	0.0016	0.0021024	0.0016	0.0021024	0.0016	0.0021024	2026
ЖПК "Nur"	1182	0.0016	0.0021024	0.0016	0.0021024	0.0016	0.0021024	2026
ЖПК "Shapagat"	1192	0.0016	0.0021024	0.0016	0.0021024	0.0016	0.0021024	2026
ЖПК-5	1200	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	2026
ЖПК-6	1208	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	2026
ЖПК-7	1216	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	0.0016	0.0003456	2026
Итого:		***0.016***	***0.0087264***	***0.016***	***0.0087264***	***0.016***	***0.0087264***	
Всего по загрязняющему веществу:		**0.016**	**0.0087264**	**0.016**	**0.0087264**	**0.016**	**0.0087264**	**2026**
Всего по объекту:		**569278.2497**	**23571.83481**	**569642.0682**	**22632.1884**	**569642.0682**	**22632.1884**	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		**569272.3855**	**23464.3516**	**569636.1989**	**22524.5412**	**569636.1989**	**22524.5412**	
в том числе факелы		568342.4152	12766.7107	568342.4152	12766.7107	568342.4152	12766.7107	2026
из них по категориям сжигания								
V6		0	0	0	0	0	0	
V7		568342.4152	4144.517721	568342.4152	4144.517721	568342.4152	4144.517721	2026
V8			3365.903133		3365.903133		3365.903133	2026
V9			5256.2898870		5256.2898870		5256.2898870	2026
Итого по неорганизованным источникам:		**5.8642**	**107.4833**	**5.8693**	**107.6472**	**5.8693**	**107.6472**	
Примечание:	** - Нормативы выбросов на существующее положение соответствуют проекту: «Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Морской комплекс» (Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №: №: KZ14VCZ14622113 от 18.12.2025 г.)*							
	*** - Для отображения в таблице отдельных малых значений. стремящихся к нулю – они приведены в экспоненциальном формате. то есть. отображены числа в экспоненциальном виде. заменяя часть числа на E-n. в котором E (показатель экспоненты) делить предыдущее число на 10 до n-ой точки. Например. в научном формате 0.0000000001 = 1E-10*							

Таблица – В3 Расчет категории источников. подлежащих контролю

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Факел	309.5		0301	0.2	1560.4466	25.2092	0.008	0.04	**2**
				0304	0.4	253.5726	2.0482	0.0013	0.0033	**2**
				0328	0.15	-	-	-	-	**-**
				0330	0.5	426453.6847	2755.7589	2.174	4.348	**1**
				0333	0.008	377.4817042	152.4563	0.0019	0.2375	**2**
				0337	5	13003.7215	8.4031	0.0663	0.0133	**2**
				0410	*50	325.093	0.021	0.0017	0.00003	**2**
				1702	0.0004	0.417915	3.3757	0.000002	0.005	**2**
				1715	0.006	0.3759078	0.2024	0.000002	0.0003	**2**
				1720	0.00015	0.412812	8.892	0.000002	0.0133	**2**
				1728	0.00005	0.50901	32.8924	0.000003	0.06	**2**
0002	Факел	212.1		0301	0.2	312.6991	7.3715	0.0064	0.032	**2**
				0304	0.4	50.8137	0.5989	0.001	0.0025	**2**
				0328	0.15	260.5827	8.1906	0.0159	0.106	**2**
				0330	0.5	85294.3886	804.2847	1.7344	3.4688	**1**
				0333	0.008	75.496361	44.4934	0.0015	0.1875	**2**
				0337	5	2605.8263	2.4572	0.053	0.0106	**2**
				0410	*50	65.1455	0.0061	0.0013	0.00003	**2**
				1702	0.0004	0.1650056	1.9449	0.000003	0.0075	**2**
				1715	0.006	0.0780539	0.0613	0.000002	0.0003	**2**
				1720	0.00015	0.1763564	5.5432	0.000004	0.0267	**2**
				1728	0.00005	0.150535	14.1947	0.000003	0.06	**2**
0003	Вытяжной воздуховод	9.5		2735	*0.05	0.0002	0.0004	0.0002	0.004	**2**
0004	Вытяжной воздуховод	9.5		2735	*0.05	0.0002	0.0004	0.0002	0.004	**2**
0005	Дыхательный клапан	19		0616	0.2	0.0296	0.0078	0.0055	0.0275	**2**
				0621	0.6	0.6675	0.0586	0.1247	0.2078	**2**
				1001	*0.026	0.0000006	0.000001	0.0000001	0.000004	**2**
				1051	0.6	0.0379	0.0033	0.0071	0.0118	**2**
				1052	1	2.517	0.1325	0.4703	0.4703	**2**
				1129	*1	0.00016	0.00001	0.00003	0.00003	**2**
				1408	0.1	0.8861	0.4664	0.1656	1.656	**1**
				1860	*0.07	0.162	0.1218	0.0303	0.4329	**2**
				2750	*0.2	0.8538	0.2247	0.1595	0.7975	**1**
				2853	*0.1	0.0994	0.0523	0.0186	0.186	**2**
0006	Вытяжной воздуховод	11.5		0616	0.2	0.001	0.0004	0.0004	0.002	**2**
				0621	0.6	0.007	0.001	0.0027	0.0045	**2**
				1001	*0.026	0.0105	0.0351	0.0041	0.1577	**2**
				1051	0.6	0.0017	0.0002	0.0007	0.0012	**2**
				1052	1	0.021	0.0018	0.0081	0.0081	**2**
				1408	0.1	0.0215	0.0187	0.0083	0.083	**2**
				1860	*0.07	0.0017	0.0021	0.0007	0.01	**2**
				2750	*0.2	0.012	0.0052	0.0047	0.0235	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				2853	*0.1	0.0027	0.0023	0.001	0.01	2
0007	Вытяжной воздуховод	12.5		0333	0.008	0.00000056	0.00001	0.00000004	0.00001	2
				1052	1	0.0199	0.0016	0.0014	0.0014	2
				2735	*0.05	0.000049	0.0001	0.000003	0.0001	2
				2754	1	0.0002	0.00002	0.00001	0.00001	2
0008	Дыхательный клапан	15		2735	*0.05	0.00041	0.0005	0.0001	0.002	2
0009	Дымовая труба	33.4		0301	0.2	11.9639634	1.791	0.0578	0.289	2
				0304	0.4	1.9441441	0.1455	0.0094	0.0235	2
				0330	0.5	0.7387747	0.0442	0.0036	0.0072	2
				0337	5	49.6755476	0.2975	0.2398	0.048	2
				0415	*50	4.101596	0.0025	0.0198	0.0004	2
0010	Дыхательный клапан	25		2735	*0.05	0.00042	0.0003	0.00004	0.0008	2
0011	Вытяжной воздуховод	24		2735	*0.05	0.00024	0.0002	0.00002	0.0004	2
0012	Вытяжной воздуховод	24		0333	0.008	0.0103	0.0536	0.0008	0.1	2
				0334	0.03	0.00000062	0.000001	0.0000001	0.000002	2
				0370	*0.1	0.000012	0.00001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.2254	0.0002	0.0169	0.0003	2
				0416	*30	0.0097	0.00001	0.0007	0.00002	2
				0602	0.3	0.00075	0.0001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000068	0.00001	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.0011	0.0001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000098	0.00002	0.000001	0.0001	2
				1129	*1	0.00034	0.00001	0.00003	0.00003	2
				1702	0.0004	0.000013	0.0014	0.000001	0.0025	2
				1707	0.08	5.5000000E-08	0.00000003	0.000000004	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000032	0.0002	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.000027	0.0075	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.000029	0.0242	0.000002	0.04	2
				2754	1	0.0033	0.0001	0.0002	0.0002	2
0013	Дымовая труба	33.4		0301	0.2	11.9639634	1.791	0.0578	0.289	2
				0304	0.4	1.9441441	0.1455	0.0094	0.0235	2
				0330	0.5	0.7387747	0.0442	0.0036	0.0072	2
				0337	5	49.6755476	0.2975	0.2398	0.048	2
				0415	*50	4.101596	0.0025	0.0198	0.0004	2
0014	Дыхательный клапан	25		2735	*0.05	0.00042	0.0003	0.00004	0.0008	2
0015	Вытяжной воздуховод	24		2735	*0.05	0.00024	0.0002	0.00002	0.0004	2
0016	Вытяжной воздуховод	24		0333	0.008	0.0103	0.0536	0.0008	0.1	2
				0334	0.03	0.00000062	0.000001	0.0000001	0.000002	2
				0370	*0.1	0.000012	0.00001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.2255	0.0002	0.0169	0.0003	2
				0416	*30	0.0097	0.00001	0.0007	0.00002	2
				0602	0.3	0.00075	0.0001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000068	0.00001	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.0011	0.0001	0.0001	0.0002	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0627	0.02	0.0000093	0.00002	0.000001	0.0001	2
				1129	*1	0.00035	0.00001	0.00003	0.00003	2
				1702	0.0004	0.000013	0.0014	0.000001	0.0025	2
				1707	0.08	5.5000000E-08	0.00000003	0.000000004	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000032	0.0002	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.000027	0.0075	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.000029	0.0242	0.000002	0.04	2
				2754	1	0.0033	0.0001	0.0002	0.0002	2
0017	Вытяжной воздуховод	15		0333	0.008	0.00011	0.0009	0.00002	0.0025	2
				0334	0.03	8.5000000E-08	0.0000002	0.00000001	0.0000003	2
				0370	*0.1	6.5000000E-08	0.00000004	0.00000001	0.0000001	2
				0415	*50	0.00047	0.000001	0.0001	0.000002	2
				0416	*30	0.0016	0.000004	0.0003	0.00001	2
				0602	0.3	0.000034	0.00001	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.000056	0.00002	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.000041	0.00001	0.00001	0.00002	2
				0627	0.02	0.0000092	0.00003	0.000002	0.0001	2
				1129	*1	1.4000000E-08	0.000000001	0.000000002	0.000000002	2
				1702	0.0004	0.0000024	0.0004	0.0000004	0.001	2
				1715	0.006	0.0000016	0.00002	0.0000003	0.0001	2
				1720	0.00015	0.0000016	0.0007	0.0000003	0.002	2
				1728	0.00005	0.0000016	0.0021	0.0000003	0.006	2
				2754	1	0.0048	0.0003	0.0008	0.0008	2
0018	Вытяжной воздуховод	14		0333	0.008	0.00012	0.0011	0.00001	0.0013	2
				0334	0.03	9.4000000E-08	0.0000002	0.00000001	0.0000003	2
				0370	*0.1	7.1000000E-08	0.0000001	0.00000001	0.0000001	2
				0415	*50	0.00052	0.000001	0.00004	0.000001	2
				0416	*30	0.0018	0.000004	0.0001	0.000003	2
				0602	0.3	0.000037	0.00001	0.000003	0.00001	2
				0616	0.2	0.000061	0.00002	0.000004	0.00002	2
				0621	0.6	0.000045	0.00001	0.000003	0.00001	2
				0627	0.02	0.00001	0.00004	0.000001	0.0001	2
				1129	*1	1.5000000E-08	0.000000001	0.000000001	0.000000001	2
				1702	0.0004	0.0000026	0.0005	0.0000002	0.0005	2
				1715	0.006	0.0000017	0.00002	0.0000001	0.00002	2
				1720	0.00015	0.0000018	0.0009	0.0000001	0.0007	2
				1728	0.00005	0.0000018	0.0026	0.0000001	0.002	2
				2735	*0.05	0.00016	0.0002	0.00001	0.0002	2
				2754	1	0.0053	0.0004	0.0004	0.0004	2
0019	Дымовая труба	33.4		0301	0.2	11.9639634	1.791	0.0578	0.289	2
				0304	0.4	1.9441441	0.1455	0.0094	0.0235	2
				0330	0.5	0.7387747	0.0442	0.0036	0.0072	2
				0337	5	49.6755476	0.2975	0.2398	0.048	2
				0415	*50	4.101596	0.0025	0.0198	0.0004	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0020	Дыхательный клапан	25		2735	*0.05	0.00042	0.0003	0.00004	0.0008	**2**
0021	Вытяжной воздуховод	24		2735	*0.05	0.00024	0.0002	0.00002	0.0004	**2**
0022	Вытяжной воздуховод	24		0333	0.008	0.0108	0.0563	0.0008	0.1	**2**
				0334	0.03	0.00000065	0.000001	0.0000001	0.000002	**2**
				0370	*0.1	0.000012	0.00001	0.000001	0.00001	**2**
				0415	*50	0.2271	0.0002	0.017	0.0003	**2**
				0416	*30	0.0099	0.00001	0.0007	0.00002	**2**
				0602	0.3	0.00076	0.0001	0.0001	0.0003	**2**
				0616	0.2	0.000069	0.00001	0.00001	0.0001	**2**
				0621	0.6	0.0011	0.0001	0.0001	0.0002	**2**
				0627	0.02	0.0000099	0.00002	0.000001	0.0001	**2**
				1129	*1	-	-	-	-	**-**
				1702	0.0004	0.000013	0.0014	0.000001	0.0025	**2**
				1707	0.08	5.50000-08	0.00000003	0.000000004	0.0000001	**2**
				1715	0.006	0.000033	0.0002	0.000002	0.0003	**2**
				1720	0.00015	0.000028	0.0078	0.000002	0.0133	**2**
				1728	0.00005	0.00003	0.025	0.000002	0.04	**2**
				2754	1	0.0033	0.0001	0.0002	0.0002	**2**
0023	Вытяжной воздуховод	15		0333	0.008	0.00011	0.0009	0.00002	0.0025	**2**
				0334	0.03	8.30000008	0.0000002	0.00000001	0.0000003	**2**
				0370	*0.1	6.40000008	0.00000004	0.00000001	0.0000001	**2**
				0415	*50	0.00046	0.000001	0.0001	0.000002	**2**
				0416	*30	0.0016	0.000004	0.0003	0.00001	**2**
				0602	0.3	0.000033	0.00001	0.00001	0.00003	**2**
				0616	0.2	0.000055	0.00002	0.00001	0.0001	**2**
				0621	0.6	0.00004	0.000004	0.00001	0.00002	**2**
				0627	0.02	0.000009	0.00003	0.000002	0.0001	**2**
				1129	*1	-	-	-	-	**-**
				1702	0.0004	0.0000023	0.0004	0.0000004	0.001	**2**
				1715	0.006	0.0000016	0.00002	0.0000003	0.0001	**2**
				1720	0.00015	0.0000016	0.0007	0.0000003	0.002	**2**
				1728	0.00005	0.0000016	0.0021	0.0000003	0.006	**2**
				2754	1	0.0047	0.0003	0.0008	0.0008	**2**
0024	Вытяжной воздуховод	14		0333	0.008	0.000099	0.0009	0.00001	0.0013	**2**
				0334	0.03	7.50000-08	0.0000002	0.00000001	0.0000003	**2**
				0370	*0.1	5.70000-08	0.00000004	0.000000004	0.00000004	**2**
				0415	*50	0.00042	0.000001	0.00003	0.000001	**2**
				0416	*30	0.0014	0.000003	0.0001	0.000003	**2**
				0602	0.3	0.00003	0.00001	0.000002	0.00001	**2**
				0616	0.2	0.000049	0.00002	0.000003	0.00002	**2**
				0621	0.6	0.000036	0.000004	0.000002	0.000003	**2**
				0627	0.02	0.0000081	0.00003	0.000001	0.0001	**2**
				1129	*1	-	-	-	-	**-**
				1702	0.0004	0.0000021	0.0004	0.0000001	0.0003	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1715	0.006	0.0000014	0.00002	0.0000001	0.00002	**2**
				1720	0.00015	0.0000014	0.0007	0.0000001	0.0007	**2**
				1728	0.00005	0.0000014	0.002	0.0000001	0.002	**2**
				2735	*0.05	0.00016	0.0002	0.00001	0.0002	**2**
				2754	1	0.0042	0.0003	0.0003	0.0003	**2**
0025	Дымовая труба	34.6		0301	0.2	18.8990066	2.7311	0.0773	0.3865	**2**
				0304	0.4	3.0710886	0.2219	0.0126	0.0315	**2**
				0330	0.5	0.798483	0.0462	0.0033	0.0066	**2**
				0337	5	26.8451799	0.1552	0.1097	0.0219	**2**
				0415	*50	1.0107445	0.0006	0.0041	0.0001	**2**
0026	Свеча	27.5		0333	0.008	-	-	-	-	**-**
				0334	0.03	-	-	-	-	**-**
				0370	*0.1	-	-	-	-	**-**
				0415	*50	-	-	-	-	**-**
				0416	*30	-	-	-	-	**-**
				0602	0.3	-	-	-	-	**-**
				0616	0.2	-	-	-	-	**-**
				0621	0.6	-	-	-	-	**-**
				0627	0.02	-	-	-	-	**-**
				1129	*1	-	-	-	-	**-**
				1702	0.0004	-	-	-	-	**-**
				1707	0.08	-	-	-	-	**-**
				1715	0.006	-	-	-	-	**-**
				1720	0.00015	-	-	-	-	**-**
				1728	0.00005	-	-	-	-	**-**
				2754	1	-	-	-	-	**-**
0027	Дыхательный клапан	25		2735	*0.05	0.00059	0.0005	0.0001	0.002	**2**
0028	Вытяжной воздуховод	25		2735	*0.05	0.00024	0.0002	0.00002	0.0004	**2**
0029	Дымовая труба	34.6		0301	0.2	18.8990066	2.7311	0.0773	0.3865	**2**
				0304	0.4	3.0710886	0.2219	0.0126	0.0315	**2**
				0330	0.5	0.798483	0.0462	0.0033	0.0066	**2**
				0337	5	26.8451799	0.1552	0.1097	0.0219	**2**
				0415	*50	1.0107445	0.0006	0.0041	0.0001	**2**
0030	Свеча	36		0333	0.008	-	-	-	-	**-**
				0334	0.03	-	-	-	-	**-**
				0370	*0.1	-	-	-	-	**-**
				0415	*50	-	-	-	-	**-**
				0416	*30	-	-	-	-	**-**
				0602	0.3	-	-	-	-	**-**
				0616	0.2	-	-	-	-	**-**
				0621	0.6	-	-	-	-	**-**
				0627	0.02	-	-	-	-	**-**
				1129	*1	-	-	-	-	**-**
				1702	0.0004	-	-	-	-	**-**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1707	0.08	-	-	-	-	-
				1715	0.006	-	-	-	-	-
				1720	0.00015	-	-	-	-	-
				1728	0.00005	-	-	-	-	-
				2754	1	-	-	-	-	-
0031	Дыхательный клапан	25		2735	*0.05	0.00059	0.0005	0.0001	0.002	2
0032	Вытяжной воздуховод	25		2735	*0.05	0.00024	0.0002	0.00002	0.0004	2
0035	Дамовая труба	38.4		0301	0.2	13.4035651	1.7453	0.0482	0.241	2
				0304	0.4	2.1780793	0.1418	0.0078	0.0195	2
				0330	0.5	1.5517532	0.0808	0.0056	0.0112	2
				0337	5	77.6896408	0.4046	0.2792	0.0558	2
				0415	*50	0.1662252	0.0001	0.0006	0.00001	2
0036	Свечи	27		0333	0.008	-	-	-	-	-
				0334	0.03	-	-	-	-	-
				0370	*0.1	-	-	-	-	-
				0415	*50	-	-	-	-	-
				0416	*30	-	-	-	-	-
				0602	0.3	-	-	-	-	-
				0616	0.2	-	-	-	-	-
				0621	0.6	-	-	-	-	-
				0627	0.02	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	-	-	-	-	-
				1707	0.08	-	-	-	-	-
				1715	0.006	-	-	-	-	-
				1720	0.00015	-	-	-	-	-
				1728	0.00005	-	-	-	-	-
				2754	1	-	-	-	-	-
0037	Дымовая труба	38.4		0301	0.2	13.4035651	1.7453	0.0482	0.241	2
				0304	0.4	2.1780793	0.1418	0.0078	0.0195	2
				0330	0.5	1.5517532	0.0808	0.0056	0.0112	2
				0337	5	77.6896408	0.4046	0.2792	0.0558	2
				0415	*50	0.1662252	0.0001	0.0006	0.00001	2
0038	Свечи	27		0333	0.008	-	-	-	-	-
				0334	0.03	-	-	-	-	-
				0370	*0.1	-	-	-	-	-
				0415	*50	-	-	-	-	-
				0416	*30	-	-	-	-	-
				0602	0.3	-	-	-	-	-
				0616	0.2	-	-	-	-	-
				0621	0.6	-	-	-	-	-
				0627	0.02	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	-	-	-	-	-
				1707	0.08	-	-	-	-	-
				1715	0.006	-	-	-	-	-

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1720	0.00015	-	-	-	-	-
				1728	0.00005	-	-	-	-	-
				2754	1	-	-	-	-	-
0039	Дымовая труба	38.4		0301	0.2	13.4035651	1.7453	0.0482	0.241	2
				0304	0.4	2.1780793	0.1418	0.0078	0.0195	2
				0330	0.5	1.5517532	0.0808	0.0056	0.0112	2
				0337	5	77.6896408	0.4046	0.2792	0.0558	2
				0415	*50	0.1662252	0.0001	0.0006	0.00001	2
0040	Свечи	27		0333	0.008	-	-	-	-	-
				0334	0.03	-	-	-	-	-
				0370	*0.1	-	-	-	-	-
				0415	*50	-	-	-	-	-
				0416	*30	-	-	-	-	-
				0602	0.3	-	-	-	-	-
				0616	0.2	-	-	-	-	-
				0621	0.6	-	-	-	-	-
				0627	0.02	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	-	-	-	-	-
				1707	0.08	-	-	-	-	-
				1715	0.006	-	-	-	-	-
				1720	0.00015	-	-	-	-	-
				1728	0.00005	-	-	-	-	-
				2754	1	-	-	-	-	-
0041	Дымовая труба	38.4		0301	0.2	13.4035651	1.7453	0.0482	0.241	2
				0304	0.4	2.1780793	0.1418	0.0078	0.0195	2
				0330	0.5	1.5517532	0.0808	0.0056	0.0112	2
				0337	5	77.6896408	0.4046	0.2792	0.0558	2
				0415	*50	0.1662252	0.0001	0.0006	0.00001	2
0042	Свечи	27		0333	0.008	-	-	-	-	-
				0334	0.03	-	-	-	-	-
				0370	*0.1	-	-	-	-	-
				0415	*50	-	-	-	-	-
				0416	*30	-	-	-	-	-
				0602	0.3	-	-	-	-	-
				0616	0.2	-	-	-	-	-
				0621	0.6	-	-	-	-	-
				0627	0.02	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	-	-	-	-	-
				1707	0.08	-	-	-	-	-
				1715	0.006	-	-	-	-	-
				1720	0.00015	-	-	-	-	-
				1728	0.00005	-	-	-	-	-
				2754	1	-	-	-	-	-
0043	Дыхательный клапан	28		2735	*0.05	0.00078	0.0006	0.0001	0.002	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0044	Вытяжной воздуховод	18.8		2735	*0.05	0.00063	0.0007	0.00003	0.0006	2
0045	Вытяжной воздуховод	18.8		0333	0.008	0.000011	0.0001	0.000001	0.0001	2
				0334	0.03	4.4000000E-08	0.0000001	0.000000002	0.0000001	2
				0370	*0.1	0.00002	0.00001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.4521	0.0005	0.0235	0.0005	2
				0416	*30	0.0173	0.00003	0.0009	0.00003	2
				0602	0.3	0.0015	0.0003	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000027	0.00001	0.000001	0.00001	2
				0621	0.6	0.0022	0.0002	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	-	-	-	-	2
				1702	0.0004	0.00002	0.0027	0.000001	0.0025	2
				1707	0.08	0.00000011	0.0000001	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.00002	0.0002	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.000052	0.0184	0.000003	0.02	2
				1728	0.00005	0.000045	0.0479	0.000002	0.04	2
				2754	1	0.00013	0.00001	0.00001	0.00001	2
0046	Выхлопная труба	25		0301	0.2	5.148	1.0296	0.0672	0.336	2
				0304	0.4	0.8366	0.0837	0.0109	0.0273	2
				0328	0.15	0.3575	0.0953	0.0047	0.0313	2
				0330	0.5	0.715	0.0572	0.0093	0.0186	2
				0337	5	4.29	0.0343	0.056	0.0112	2
				0703	**0.000001	0.0000077	0.0308	0.0000001	0.01	2
				1325	0.05	0.0894	0.0715	0.0012	0.024	2
				2754	1	2.145	0.0858	0.028	0.028	2
0047	Дыхательный клапан	20		0333	0.008	0.000022	0.0001	0.000004	0.0005	2
				2754	1	0.0078	0.0004	0.0013	0.0013	2
0048	Вытяжной воздуховод	22		0333	0.008	0.00014	0.0008	0.00002	0.0025	2
				2735	*0.05	0.00012	0.0001	0.00002	0.0004	2
				2754	1	0.0514	0.0023	0.0068	0.0068	2
0049	Вытяжной воздуховод	25		0150	*0.01	0.000052	0.0002	0.00001	0.001	2
				0302	0.4	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001	2
				0303	0.2	0.000049	0.00001	0.00001	0.00003	2
				0316	0.2	0.00013	0.00003	0.00001	0.0001	2
				0322	0.3	0.000027	0.000004	0.000003	0.00001	2
				0602	0.3	0.001	0.0001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.00024	0.0001	0.00002	0.0001	2
				0621	0.6	0.000324	0.00002	0.00003	0.0001	2
				1042	0.1	0.00048	0.0002	0.0001	0.0005	2
				1401	0.35	0.00816	0.0009	0.0008	0.0023	2
				1555	0.2	0.00019	0.00004	0.00002	0.0001	2
				2735	*0.05	0.025	0.02	0.0025	0.05	2
0050	Выхлопная труба	15		0301	0.2	10.296	3.432	0.2088	1.044	1
				0304	0.4	1.6731	0.2789	0.0339	0.0848	2
				0328	0.15	0.715	0.3178	0.0145	0.0967	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0330	0.5	1.43	0.1907	0.029	0.058	2
				0337	5	8.58	0.1144	0.174	0.0348	2
				0703	**0.000001	0.000015	0.1	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.1788	0.2384	0.0036	0.072	2
				2754	1	4.29	0.286	0.087	0.087	2
0051	Дыхательный клапан	20		0333	0.008	0.000022	0.0001	0.000004	0.0005	2
				2754	1	0.007818	0.0004	0.0013	0.0013	2
0052	Вытяжной воздуховод	13.5		0333	0.008	0.00029	0.0027	0.00001	0.0013	2
				2735	*0.05	0.00017	0.0003	0.00001	0.0002	2
				2754	1	0.1029	0.0076	0.0039	0.0039	2
0053	Выхлопная труба	25.5		0301	0.2	3.9096	0.7666	0.0901	0.4505	2
				0304	0.4	0.6353	0.0623	0.0146	0.0365	2
				0328	0.15	0.2715	0.071	0.0063	0.042	2
				0330	0.5	0.543	0.0426	0.0125	0.025	2
				0337	5	3.258	0.0256	0.075	0.015	2
				0703	**0.000001	0.0000059	0.0231	0.0000001	0.01	2
				1325	0.05	0.0679	0.0533	0.0016	0.032	2
				2754	1	1.629	0.0639	0.0375	0.0375	2
0054	Дыхательный клапан	24		0333	0.008	0.000022	0.0001	0.000002	0.0003	2
				2754	1	0.0078	0.0003	0.0008	0.0008	2
0055	Вытяжной воздуховод	17.8		0333	0.008	0.00019	0.0013	0.00004	0.005	2
				2735	*0.05	0.00023	0.0003	0.0001	0.002	2
				2754	1	0.0686	0.0039	0.0149	0.0149	2
0056	Вытяжной воздуховод	17.8		2732	*1.2	0.00561708	0.0003	0.0012	0.001	2
				2868	*0.05	0.00000485	0.00001	0.000001	0.00002	2
0057	Дыхательный клапан	25		0333	0.008	0.0001174	0.0006	0.00001	0.0013	2
				2754	1	0.0418048	0.0017	0.0041	0.0041	2
0058	Вытяжной воздуховод	17.8		0333	0.008	0.000099	0.0007	0.00002	0.0025	2
				2754	1	0.0353	0.002	0.0077	0.0077	2
0061	Выхлопная труба	8.2		0301	0.2	1.8304	0.9152	0.297	1.485	1
				0304	0.4	0.2974	0.0744	0.0483	0.1208	2
				0328	0.15	0.1192	0.0795	0.0193	0.1287	2
				0330	0.5	0.286	0.0572	0.0464	0.0928	2
				0337	5	1.4777	0.0296	0.2398	0.048	2
				0703	**0.000001	0.0000029	0.029	0.000001	0.05	2
				1325	0.05	0.0286	0.0572	0.0046	0.092	2
				2754	1	0.6912	0.0691	0.1122	0.1122	2
0062	Выхлопная труба	8.2		0301	0.2	0.4373	0.2187	0.1139	0.5695	1
				0304	0.4	0.0711	0.0178	0.0185	0.0463	2
				0328	0.15	0.0285	0.019	0.0074	0.0493	2
				0330	0.5	0.0683	0.0137	0.0178	0.0356	2
				0337	5	0.3531	0.0071	0.092	0.0184	2
				0703	**0.000001	0.00000068	0.0068	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0068	0.0136	0.0018	0.036	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				2754	1	0.1651	0.0165	0.043	0.043	2
0064	Вытяжной воздуховод	17.8		0123	**0.04	0.0194	0.0027	0.0042	0.0105	2
				0143	0.01	0.0013	0.0073	0.0003	0.03	2
				0301	0.2	0.0211	0.0059	0.0046	0.023	2
				0326	0.16	0.000022	0.00001	0.00001	0.00003	2
				0337	5	0.0148	0.0002	0.0032	0.0006	2
				0342	0.02	0.001	0.0028	0.0002	0.01	2
				0344	0.2	0.00044	0.0001	0.0001	0.0005	2
				2908	0.3	0.00064	0.0001	0.0001	0.0003	2
0074	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.8171	0.2724	0.0755	0.3775	2
				0304	0.4	0.1328	0.0221	0.0123	0.0308	2
				0328	0.15	0.0532	0.0236	0.0147	0.098	2
				0330	0.5	0.1277	0.017	0.0118	0.0236	2
				0337	5	0.6596	0.0088	0.0609	0.0122	2
				0703	**0.000001	0.0000013	0.0087	0.0000004	0.04	2
				1325	0.05	0.0128	0.0171	0.0012	0.024	2
				2754	1	0.3085	0.0206	0.0285	0.0285	2
0075	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.8171	0.2724	0.0755	0.3775	2
				0304	0.4	0.1328	0.0221	0.0123	0.0308	2
				0328	0.15	0.0532	0.0236	0.0147	0.098	2
				0330	0.5	0.1277	0.017	0.0118	0.0236	2
				0337	5	0.6596	0.0088	0.0609	0.0122	2
				0703	**0.000001	0.0000013	0.0087	0.0000004	0.04	2
				1325	0.05	0.0128	0.0171	0.0012	0.024	2
				2754	1	0.3085	0.0206	0.0285	0.0285	2
0077	Вентиляционная труба	9.5		0333	0.008	0.0000057	0.0001	0.00001	0.0013	2
				2754	1	0.002	0.0002	0.0019	0.0019	2
0079	Выхлопная труба	11.9		0301	0.2	3	1.2605	0.2725	1.3625	1
				0304	0.4	0.4875	0.1024	0.0443	0.1108	2
				0328	0.15	0.2083	0.1167	0.0568	0.3787	2
				0330	0.5	0.4167	0.07	0.0378	0.0756	2
				0337	5	2.5	0.042	0.2271	0.0454	2
				0703	**0.000001	0.0000045	0.0378	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0521	0.0876	0.0047	0.094	2
				2754	1	1.25	0.105	0.1135	0.1135	2
0080	Дыхательный клапан	6.7		0333	0.008	0.0000027	0.00003	0.00001	0.0013	2
				2754	1	0.00095	0.0001	0.002	0.002	2
0081	Вытяжной проем	6.7		0333	0.008	0.000021	0.0003	0.000004	0.0005	2
				2754	1	0.0077	0.0008	0.0013	0.0013	2
0101	Факел	170		0301	0.2	209.9255	6.1743	0.006	0.03	2
				0304	0.4	34.1129	0.5017	0.001	0.0025	2
				0328	0.15	174.9379	6.8603	0.015	0.1	2
				0330	0.5	35458.8607	417.1631	1.0115	2.023	1
				0333	0.008	30.1346002	22.1578	0.0009	0.1125	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	1749.379	2.0581	0.0499	0.01	2
				0410	*50	43.7345	0.0051	0.0012	0.00002	2
				1702	0.0004	0.0103015	0.1515	0.0000003	0.0008	2
				1715	0.006	0.0462008	0.0453	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.0116013	0.455	0.0000003	0.002	2
				1728	0.00005	0.024001	2.8236	0.000001	0.02	2
0102	Вытяжной воздуховод	9.5		2735	*0.05	0.0002	0.0004	0.0002	0.004	2
0103	Вытяжной воздуховод	9.5		2735	*0.05	0.00018	0.0004	0.0002	0.004	2
0113	Выхлопная труба	7		0301	0.2	0.7577	0.3789	0.9058	4.529	1
				0304	0.4	0.1232	0.0308	0.1473	0.3683	2
				0328	0.15	0.0644	0.0429	0.231	1.54	1
				0330	0.5	0.1011	0.0202	0.1209	0.2418	2
				0337	5	0.662	0.0132	0.7914	0.1583	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.000004	0.4	2
				1325	0.05	0.0138	0.0276	0.0165	0.33	2
				2754	1	0.331	0.0331	0.3957	0.3957	2
0114	Выхлопная труба	7		0301	0.2	0.9889	0.4945	0.9327	4.6635	1
				0304	0.4	0.1607	0.0402	0.1516	0.379	2
				0328	0.15	0.0716	0.0477	0.2026	1.3507	1
				0330	0.5	0.1612	0.0322	0.152	0.304	2
				0337	5	0.8606	0.0172	0.8117	0.1623	2
				0703	**0.000001	0.00000171	0.0171	0.00001	0.5	2
				1325	0.05	0.0169	0.0338	0.0159	0.318	2
				2754	1	0.4082	0.0408	0.385	0.385	2
0115	Выхлопная труба	8		0301	0.2	8.5681	4.2841	1.0746	5.373	1
				0304	0.4	1.3923	0.3481	0.1746	0.4365	2
				0328	0.15	0.7219	0.4813	0.2716	1.8107	1
				0330	0.5	1.301	0.2602	0.1632	0.3264	2
				0337	5	8.377	0.1675	1.0506	0.2101	2
				0703	**0.000001	0.0000155	0.155	0.00001	1	1
				1325	0.05	0.1894	0.3788	0.0238	0.476	2
				2754	1	4.3313	0.4331	0.5432	0.5432	1
0116	Выхлопная труба	8		0301	0.2	3.2436	1.6218	1.0148	5.074	1
				0304	0.4	0.5271	0.1318	0.1649	0.4123	2
				0328	0.15	0.2896	0.1931	0.2718	1.812	1
				0330	0.5	0.5793	0.1159	0.1812	0.3624	2
				0337	5	3.2971	0.0659	1.0315	0.2063	2
				0703	**0.000001	0.00000666	0.0666	0.00001	1	1
				1325	0.05	0.0668	0.1336	0.0209	0.418	2
				2754	1	1.604	0.1604	0.5018	0.5018	1
0119	Выхлопная труба	7		0301	0.2	5.6254	2.8127	1.3924	6.962	1
				0304	0.4	0.9142	0.2286	0.2263	0.5658	1
				0328	0.15	0.4677	0.3118	0.3473	2.3153	1
				0330	0.5	0.9726	0.1945	0.2407	0.4814	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	5.4192	0.1084	1.3414	0.2683	2
				0703	**0.000001	0.0000108	0.108	0.00001	1	1
				1325	0.05	0.1087	0.2174	0.0269	0.538	1
				2754	1	2.6147	0.2615	0.6472	0.6472	1
0123	Выхлопная труба	7		0301	0.2	0.5035	0.2518	0.3095	1.5475	1
				0304	0.4	0.0818	0.0205	0.0503	0.1258	2
				0328	0.15	0.045	0.03	0.083	0.5533	1
				0330	0.5	0.0899	0.018	0.0553	0.1106	2
				0337	5	0.5118	0.0102	0.3146	0.0629	2
				0703	**0.000001	0.000001	0.01	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0104	0.0208	0.0064	0.128	2
				2754	1	0.249	0.0249	0.1531	0.1531	2
0126	Выхлопная труба	7		0301	0.2	0.1261	0.0631	0.5536	2.768	1
				0304	0.4	0.0204	0.0051	0.0896	0.224	2
				0328	0.15	0.0107	0.0071	0.1409	0.9393	2
				0330	0.5	0.0168	0.0034	0.0738	0.1476	2
				0337	5	0.1102	0.0022	0.4838	0.0968	2
				0703	**0.000001	0.000000197	0.002	0.000003	0.3	2
				1325	0.05	0.0023458	0.0047	0.0103	0.206	2
				2754	1	0.0551	0.0055	0.2419	0.2419	2
0128	Выхлопная труба	7		0301	0.2	4.9695	2.4848	2.4077	12.0385	1
				0304	0.4	0.8075	0.2019	0.3912	0.978	1
				0328	0.15	0.329	0.2193	0.4782	3.188	1
				0330	0.5	0.7816	0.1563	0.3787	0.7574	1
				0337	5	4.0592	0.0812	1.9666	0.3933	2
				0703	**0.000001	0.0000079	0.079	0.00001	1	1
				1325	0.05	0.0789	0.1578	0.0382	0.764	1
				2754	1	1.9029	0.1903	0.9219	0.9219	1
0134	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0072	0.0036	0.061	0.305	2
				0304	0.4	0.0012	0.0003	0.0102	0.0255	2
				0328	0.15	0.00052	0.0003	0.0132	0.088	2
				0330	0.5	0.0122	0.0024	0.1033	0.2066	2
				0337	5	0.0283	0.0006	0.2397	0.0479	2
0135	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0187	0.0094	0.1158	0.579	2
				0304	0.4	0.003	0.0008	0.0186	0.0465	2
				0328	0.15	0.0013	0.0009	0.0242	0.1613	2
				0330	0.5	0.031	0.0062	0.192	0.384	2
				0337	5	0.0722	0.0014	0.4472	0.0894	2
0145	Выхлопная труба	7		0301	0.2	3.1323	1.5662	0.1882	0.941	1
				0304	0.4	0.509	0.1273	0.0306	0.0765	2
				0328	0.15	0.1631	0.1087	0.0294	0.196	2
				0330	0.5	0.6526	0.1305	0.0392	0.0784	2
				0337	5	2.4704	0.0494	0.1484	0.0297	2
				0703	**0.000001	0.0000051	0.051	0.000001	0.1	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1325	0.05	0.0466	0.0932	0.0028	0.056	2
				2754	1	1.1187	0.1119	0.0672	0.0672	2
0146	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.3305156	0.1653	1.4517	7.2585	1
				0304	0.4	0.0537088	0.0134	0.2359	0.5898	1
				0328	0.15	0.0280778	0.0187	0.37	2.4667	1
				0330	0.5	0.0441222	0.0088	0.1938	0.3876	2
				0337	5	0.2888	0.0058	1.2684	0.2537	2
				0703	**0.000001	0.0000006	0.006	0.00001	1	2
				1325	0.05	0.0060167	0.012	0.0264	0.528	1
				2754	1	0.1444	0.0144	0.6342	0.6342	1
0147	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.9506133	0.4753	0.865	4.325	1
				0304	0.4	0.1544747	0.0386	0.1406	0.3515	2
				0328	0.15	0.0618889	0.0413	0.169	1.1267	1
				0330	0.5	0.1485333	0.0297	0.1352	0.2704	2
				0337	5	0.7674223	0.0153	0.6983	0.1397	2
				0703	**0.000001	0.0000015	0.015	0.000004	0.4	2
				1325	0.05	0.0148533	0.0297	0.0135	0.27	2
				2754	1	0.3589555	0.0359	0.3266	0.3266	2
0148	Выхлопная труба	8		0301	0.2	3	1.5	0.3828	1.914	1
				0304	0.4	0.4875	0.1219	0.0622	0.1555	2
				0328	0.15	0.2083333	0.1389	0.0798	0.532	1
				0330	0.5	0.4166667	0.0833	0.0532	0.1064	2
				0337	5	2.5	0.05	0.319	0.0638	2
				0703	**0.000001	0.0000045	0.045	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0520833	0.1042	0.0066	0.132	2
				2754	1	1.25	0.125	0.1595	0.1595	2
0149	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0123946	0.0062	0.0473	0.2365	2
				0304	0.4	0.0020142	0.0005	0.0077	0.0193	2
				0328	0.15	0.0012834	0.0009	0.0147	0.098	2
				0330	0.5	0.0301844	0.006	0.1151	0.2302	2
				0337	5	0.070225	0.0014	0.2678	0.0536	2
0150	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0319572	0.016	0.0653	0.3265	2
				0304	0.4	0.005193	0.0013	0.0106	0.0265	2
				0328	0.15	0.0029458	0.002	0.018	0.12	2
				0330	0.5	0.0692864	0.0139	0.1415	0.283	2
				0337	5	0.161197	0.0032	0.3292	0.0658	2
0151	Выхлопная труба	7		0301	0.2	8.0544	4.0272	1.0204	5.102	1
				0304	0.4	1.30884	0.3272	0.1658	0.4145	2
				0328	0.15	0.5593333	0.3729	0.2126	1.4173	1
				0330	0.5	1.1186667	0.2237	0.1417	0.2834	2
				0337	5	6.712	0.1342	0.8503	0.1701	2
				0703	**0.000001	0.0000121	0.121	0.00001	0.5	2
				1325	0.05	0.1398333	0.2797	0.0177	0.354	2
				2754	1	3.356	0.3356	0.4252	0.4252	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0152	Дымовая труба	9		0301	0.2	0.0224445	0.0112	0.0026	0.013	2
				0304	0.4	0.0036472	0.0009	0.0004	0.001	2
				0337	5	0.0110629	0.0002	0.0013	0.0003	2
				0415	*50	0.0065492	0.00001	0.0008	0.00002	2
0311	Выхлопная труба	7		0301	0.2	4.704	2.352	1.1901	5.9505	1
				0304	0.4	0.7644	0.1911	0.1934	0.4835	2
				0328	0.15	0.3063	0.2042	0.2325	1.55	1
				0330	0.5	0.735	0.147	0.186	0.372	2
				0337	5	3.7975	0.076	0.9607	0.1921	2
				0703	**0.000001	0.000007	0.07	0.00001	1	1
				1325	0.05	0.0735	0.147	0.0186	0.372	2
				2754	1	1.7763	0.1776	0.4494	0.4494	2
0312	Выхлопная труба	7		0301	0.2	0.8412	0.4206	0.5314	2.657	1
				0304	0.4	0.1367	0.0342	0.0864	0.216	2
				0328	0.15	0.0715	0.0477	0.1355	0.9033	1
				0330	0.5	0.1123	0.0225	0.0709	0.1418	2
				0337	5	0.735	0.0147	0.4643	0.0929	2
				0703	**0.000001	0.0000013	0.013	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0153	0.0306	0.0097	0.194	2
				2754	1	0.3675	0.0368	0.2322	0.2322	2
0314	Выхлопная труба	6		0301	0.2	0.8412	0.4206	0.6796	3.398	1
				0304	0.4	0.1367	0.0342	0.1104	0.276	2
				0328	0.15	0.0715	0.0477	0.1733	1.1553	1
				0330	0.5	0.1123	0.0225	0.0907	0.1814	2
				0337	5	0.735	0.0147	0.5938	0.1188	2
				0703	**0.000001	0.0000013	0.013	0.000003	0.3	2
				1325	0.05	0.0153	0.0306	0.0124	0.248	2
				2754	1	0.3675	0.0368	0.2969	0.2969	2
0315	Выхлопная труба	7		0301	0.2	4.704	2.352	0.8371	4.1855	1
				0304	0.4	0.7644	0.1911	0.136	0.34	2
				0328	0.15	0.3063	0.2042	0.1635	1.09	1
				0330	0.5	0.735	0.147	0.1308	0.2616	2
				0337	5	3.7975	0.076	0.6758	0.1352	2
				0703	**0.000001	0.000007	0.07	0.000004	0.4	2
				1325	0.05	0.0735	0.147	0.0131	0.262	2
				2754	1	1.7763	0.1776	0.3161	0.3161	2
0316	Выхлопная труба	10		0301	0.2	3.84	1.92	0.2897	1.4485	1
				0304	0.4	0.624	0.156	0.0471	0.1178	2
				0328	0.15	0.2667	0.1778	0.0604	0.4027	2
				0330	0.5	0.5333	0.1067	0.0402	0.0804	2
				0337	5	3.2	0.064	0.2414	0.0483	2
				0703	**0.000001	0.0000058	0.058	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0667	0.1334	0.005	0.1	2
				2754	1	1.6	0.16	0.1207	0.1207	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0317	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0797	0.0399	0.5298	2.649	1
				0304	0.4	0.013	0.0033	0.0864	0.216	2
				0328	0.15	0.0056	0.0037	0.1117	0.7447	2
				0330	0.5	0.1307	0.0261	0.8688	1.7376	1
				0337	5	0.304	0.0061	2.0207	0.4041	2
0318	Вентиляционная труба	8		0123	**0.04	0.0099	0.0025	0.0418	0.1045	2
				0143	0.01	0.00089	0.0089	0.0038	0.38	2
				0203	**0.0015	0.00056	0.0037	0.0024	0.16	2
				0301	0.2	0.0083	0.0042	0.0117	0.0585	2
				0344	0.2	0.002	0.001	0.0084	0.042	2
0319	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.2154	0.1077	0.7343	3.6715	1
				0304	0.4	0.035	0.0088	0.1193	0.2983	2
				0328	0.15	0.0146	0.0097	0.1493	0.9953	2
				0330	0.5	0.343	0.0686	1.1693	2.3386	1
				0337	5	0.798	0.016	2.7205	0.5441	1
0320	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0493	0.0247	0.3809	1.9045	1
				0304	0.4	0.008	0.002	0.0618	0.1545	2
				0328	0.15	0.0035	0.0023	0.0811	0.5407	2
				0330	0.5	0.0817	0.0163	0.6312	1.2624	1
				0337	5	0.19	0.0038	1.4679	0.2936	2
0321	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.1002	0.0501	0.5786	2.893	1
				0304	0.4	0.0163	0.0041	0.0941	0.2353	2
				0328	0.15	0.0069	0.0046	0.1195	0.7967	2
				0330	0.5	0.1633	0.0327	0.943	1.886	1
				0337	5	0.38	0.0076	2.1945	0.4389	2
0324	Дымовая труба	10		0301	0.2	3.84	1.92	0.2898	1.449	1
				0304	0.4	0.624	0.156	0.0471	0.1178	2
				0328	0.15	0.2667	0.1778	0.0604	0.4027	2
				0330	0.5	0.5333	0.1067	0.0402	0.0804	2
				0337	5	3.2	0.064	0.2415	0.0483	2
				0703	**0.000001	0.0000058	0.058	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0667	0.1334	0.005	0.1	2
				2754	1	1.6	0.16	0.1208	0.1208	2
0325	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0478	0.0239	0.1513	0.7565	1
				0304	0.4	0.0078	0.002	0.0247	0.0618	2
				0328	0.15	0.0033	0.0022	0.0313	0.2087	2
				0330	0.5	0.0784	0.0157	0.2481	0.4962	2
				0337	5	0.1824	0.0036	0.5773	0.1155	2
0326	Вентиляционная труба	8		0123	**0.04	0.0099	0.0025	0.0418	0.1045	2
				0143	0.01	0.00089	0.0089	0.0038	0.38	2
				0203	**0.0015	0.00056	0.0037	0.0024	0.16	2
				0344	0.2	0.002	0.001	0.0084	0.042	2
0327	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.1293	0.0647	0.1863	0.9315	1
				0304	0.4	0.021	0.0053	0.0302	0.0755	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0328	0.15	0.0088	0.0059	0.038	0.2533	**2**
				0330	0.5	0.2058	0.0412	0.2964	0.5928	**1**
				0337	5	0.4788	0.0096	0.6897	0.1379	**2**
0328	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0296	0.0148	0.1289	0.6445	**1**
				0304	0.4	0.0048	0.0012	0.0209	0.0523	**2**
				0328	0.15	0.0021	0.0014	0.0274	0.1827	**2**
				0330	0.5	0.049	0.0098	0.2134	0.4268	**2**
				0337	5	0.114	0.0023	0.4966	0.0993	**2**
0329	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.0601	0.0301	0.1605	0.8025	**1**
				0304	0.4	0.0098	0.0025	0.0262	0.0655	**2**
				0328	0.15	0.0042	0.0028	0.0336	0.224	**2**
				0330	0.5	0.098	0.0196	0.2617	0.5234	**1**
				0337	5	0.228	0.0046	0.6089	0.1218	**2**
0330	Дымовая труба	7		0301	0.2	0.1784	0.0892	0.3018	1.509	**1**
				0304	0.4	0.029	0.0073	0.0491	0.1228	**2**
				0328	0.15	0.0122	0.0081	0.0619	0.4127	**2**
				0330	0.5	0.2858	0.0572	0.4835	0.967	**1**
				0337	5	0.665	0.0133	1.1249	0.225	**2**
1000	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0045778	0.0023	0.0719	0.3595	**2**
				0304	0.4	0.0007439	0.0002	0.0117	0.0293	**2**
				0328	0.15	0.0003889	0.0003	0.0183	0.122	**2**
				0330	0.5	0.0006111	0.0001	0.0096	0.0192	**2**
				0337	5	0.004	0.0001	0.0628	0.0126	**2**
				0703	**0.000001	7.0000000E-09	0.0001	0.0000003	0.03	**2**
				1325	0.05	0.0000833	0.0002	0.0013	0.026	**2**
				2754	1	0.002	0.0002	0.0314	0.0314	**2**
1001	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0045778	0.0023	0.118	0.59	**2**
				0304	0.4	0.0007439	0.0002	0.0192	0.048	**2**
				0328	0.15	0.0003889	0.0003	0.0301	0.2007	**2**
				0330	0.5	0.0006111	0.0001	0.0157	0.0314	**2**
				0337	5	0.004	0.0001	0.1031	0.0206	**2**
				0703	**0.000001	7.0000000E-09	0.0001	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.0000833	0.0002	0.0021	0.042	**2**
				2754	1	0.002	0.0002	0.0515	0.0515	**2**
1002	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0421152	0.0211	0.352	1.76	**1**
				0304	0.4	0.006844	0.0017	0.0572	0.143	**2**
				0328	0.15	0.0035776	0.0024	0.0897	0.598	**2**
				0330	0.5	0.0056224	0.0011	0.047	0.094	**2**
				0337	5	0.0368	0.0007	0.3076	0.0615	**2**
				0703	**0.000001	6.0000000E-08	0.0006	0.000002	0.2	**2**
				1325	0.05	0.0007664	0.0015	0.0064	0.128	**2**
				2754	1	0.0184	0.0018	0.1538	0.1538	**2**
1003	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0320445	0.016	0.268	1.34	**1**
				0304	0.4	0.005207	0.0013	0.0435	0.1088	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0328	0.15	0.002722	0.0018	0.0683	0.4553	2
				0330	0.5	0.004278	0.0009	0.0358	0.0716	2
				0337	5	0.028	0.0006	0.2341	0.0468	2
				0703	**0.000001	5.0000000E-08	0.0005	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0005835	0.0012	0.0049	0.098	2
				2754	1	0.014	0.0014	0.1171	0.1171	2
1004	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.2554416	0.1277	0.7882	3.941	1
				0304	0.4	0.041508	0.0104	0.1281	0.3203	2
				0328	0.15	0.0217008	0.0145	0.2009	1.3393	1
				0330	0.5	0.0340992	0.0068	0.1052	0.2104	2
				0337	5	0.2232	0.0045	0.6887	0.1377	2
				0703	**0.000001	0.0000004	0.004	0.000004	0.4	2
				1325	0.05	0.0046512	0.0093	0.0144	0.288	2
				2754	1	0.1116	0.0112	0.3443	0.3443	2
1005	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0567648	0.0284	0.3583	1.7915	1
				0304	0.4	0.009224	0.0023	0.0582	0.1455	2
				0328	0.15	0.0048224	0.0032	0.0913	0.6087	2
				0330	0.5	0.0075776	0.0015	0.0478	0.0956	2
				0337	5	0.0496	0.001	0.3131	0.0626	2
				0703	**0.000001	8.0000000E-08	0.0008	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0010336	0.0021	0.0065	0.13	2
				2754	1	0.0248	0.0025	0.1565	0.1565	2
1006	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.155644	0.0778	0.9418	4.709	1
				0304	0.4	0.025292	0.0063	0.153	0.3825	2
				0328	0.15	0.013222	0.0088	0.24	1.6	2
				0330	0.5	0.020778	0.0042	0.1257	0.2514	2
				0337	5	0.136	0.0027	0.823	0.1646	2
				0703	**0.000001	0.0000002	0.002	0.000004	0.4	2
				1325	0.05	0.002834	0.0057	0.0171	0.342	2
				2754	1	0.068	0.0068	0.4115	0.4115	2
1007	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0732448	0.0366	0.5725	2.8625	1
				0304	0.4	0.0119024	0.003	0.093	0.2325	2
				0328	0.15	0.0062224	0.0041	0.1459	0.9727	2
				0330	0.5	0.0097776	0.002	0.0764	0.1528	2
				0337	5	0.064	0.0013	0.5002	0.1	2
				0703	**0.000001	8.0000000E-08	0.0008	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0013336	0.0027	0.0104	0.208	2
				2754	1	0.032	0.0032	0.2501	0.2501	2
1008	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0091556	0.0046	0.2813	1.4065	2
				0304	0.4	0.0014878	0.0004	0.0457	0.1143	2
				0328	0.15	0.0007778	0.0005	0.0717	0.478	2
				0330	0.5	0.0012222	0.0002	0.0376	0.0752	2
				0337	5	0.008	0.0002	0.2458	0.0492	2
				0703	**0.000001	1.0000000E-08	0.0001	0.000001	0.1	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1325	0.05	0.0001667	0.0003	0.0051	0.102	2
				2754	1	0.004	0.0004	0.1229	0.1229	2
1009	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0210578	0.0105	0.1922	0.961	1
				0304	0.4	0.0034218	0.0009	0.0312	0.078	2
				0328	0.15	0.0017888	0.0012	0.049	0.3267	2
				0330	0.5	0.0028112	0.0006	0.0257	0.0514	2
				0337	5	0.0184	0.0004	0.168	0.0336	2
				0703	**0.000001	4.0000000E-08	0.0004	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0003834	0.0008	0.0035	0.07	2
				2754	1	0.0092	0.0009	0.084	0.084	2
1010	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0105289	0.0053	0.3394	1.697	2
				0304	0.4	0.0017109	0.0004	0.0552	0.138	2
				0328	0.15	0.0008944	0.0006	0.0865	0.5767	2
				0330	0.5	0.0014056	0.0003	0.0453	0.0906	2
				0337	5	0.0092	0.0002	0.2966	0.0593	2
				0703	**0.000001	2.0000000E-08	0.0002	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0001917	0.0004	0.0062	0.124	2
				2754	1	0.0046	0.0005	0.1483	0.1483	2
1011	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0224312	0.0112	0.227	1.135	1
				0304	0.4	0.003645	0.0009	0.0369	0.0923	2
				0328	0.15	0.0019056	0.0013	0.0579	0.386	2
				0330	0.5	0.0029944	0.0006	0.0303	0.0606	2
				0337	5	0.0196	0.0004	0.1984	0.0397	2
				0703	**0.000001	4.0000000E-08	0.0004	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0004084	0.0008	0.0041	0.082	2
				2754	1	0.0098	0.001	0.0992	0.0992	2
1012	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0672936	0.0336	0.3361	1.6805	1
				0304	0.4	0.010935	0.0027	0.0546	0.1365	2
				0328	0.15	0.0057168	0.0038	0.0857	0.5713	2
				0330	0.5	0.0089832	0.0018	0.0449	0.0898	2
				0337	5	0.0588	0.0012	0.2937	0.0587	2
				0703	**0.000001	0.0000001	0.001	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0012252	0.0025	0.0061	0.122	2
				2754	1	0.0294	0.0029	0.1468	0.1468	2
1013	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0114444	0.0057	0.137	0.685	2
				0304	0.4	0.0018597	0.0005	0.0223	0.0558	2
				0328	0.15	0.0009722	0.0006	0.0349	0.2327	2
				0330	0.5	0.0015278	0.0003	0.0183	0.0366	2
				0337	5	0.01	0.0002	0.1197	0.0239	2
				0703	**0.000001	2.0000000E-08	0.0002	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0002083	0.0004	0.0025	0.05	2
				2754	1	0.005	0.0005	0.0599	0.0599	2
1014	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.128178	0.0641	0.5459	2.7295	1
				0304	0.4	0.020829	0.0052	0.0887	0.2218	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0328	0.15	0.010889	0.0073	0.1391	0.9273	2
				0330	0.5	0.017111	0.0034	0.0729	0.1458	2
				0337	5	0.112	0.0022	0.477	0.0954	2
				0703	**0.000001	0.0000002	0.002	0.000003	0.3	2
				1325	0.05	0.002333	0.0047	0.0099	0.198	2
				2754	1	0.056	0.0056	0.2385	0.2385	2
1015	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0595112	0.0298	0.3576	1.788	1
				0304	0.4	0.0096704	0.0024	0.0581	0.1453	2
				0328	0.15	0.0050556	0.0034	0.0911	0.6073	2
				0330	0.5	0.0079444	0.0016	0.0477	0.0954	2
				0337	5	0.052	0.001	0.3125	0.0625	2
				0703	**0.000001	8.0000000E-08	0.0008	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0010832	0.0022	0.0065	0.13	2
				2754	1	0.026	0.0026	0.1563	0.1563	2
1016	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.3268524	0.1634	1.4058	7.029	1
				0304	0.4	0.0531132	0.0133	0.2284	0.571	1
				0328	0.15	0.0277662	0.0185	0.3583	2.3887	1
				0330	0.5	0.0436338	0.0087	0.1877	0.3754	2
				0337	5	0.2856	0.0057	1.2284	0.2457	2
				0703	**0.000001	0.0000004	0.004	0.00001	1	2
				1325	0.05	0.0059493	0.0119	0.0256	0.512	1
				2754	1	0.1428	0.0143	0.6142	0.6142	1
1017	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0961332	0.0481	0.568	2.84	1
				0304	0.4	0.0156216	0.0039	0.0923	0.2308	2
				0328	0.15	0.0081666	0.0054	0.1448	0.9653	2
				0330	0.5	0.0128334	0.0026	0.0758	0.1516	2
				0337	5	0.084	0.0017	0.4964	0.0993	2
				0703	**0.000001	0.0000002	0.002	0.000004	0.4	2
				1325	0.05	0.0017502	0.0035	0.0103	0.206	2
				2754	1	0.042	0.0042	0.2482	0.2482	2
1018	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0966828	0.0483	0.2557	1.2785	1
				0304	0.4	0.015711	0.0039	0.0415	0.1038	2
				0328	0.15	0.0082134	0.0055	0.0652	0.4347	2
				0330	0.5	0.0129066	0.0026	0.0341	0.0682	2
				0337	5	0.08448	0.0017	0.2234	0.0447	2
				0703	**0.000001	0.0000002	0.002	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0017598	0.0035	0.0047	0.094	2
				2754	1	0.04224	0.0042	0.1117	0.1117	2
1019	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.169378	0.0847	0.7931	3.9655	1
				0304	0.4	0.027524	0.0069	0.1289	0.3223	2
				0328	0.15	0.014389	0.0096	0.2021	1.3473	2
				0330	0.5	0.022611	0.0045	0.1059	0.2118	2
				0337	5	0.148	0.003	0.693	0.1386	2
				0703	**0.000001	0.0000003	0.003	0.000004	0.4	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1325	0.05	0.003083	0.0062	0.0144	0.288	2
				2754	1	0.074	0.0074	0.3465	0.3465	2
1020	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.219733	0.1099	0.6988	3.494	1
				0304	0.4	0.035707	0.0089	0.1135	0.2838	2
				0328	0.15	0.018667	0.0124	0.1781	1.1873	1
				0330	0.5	0.029333	0.0059	0.0933	0.1866	2
				0337	5	0.192	0.0038	0.6106	0.1221	2
				0703	**0.000001	0.0000003	0.003	0.000003	0.3	2
				1325	0.05	0.004	0.008	0.0127	0.254	2
				2754	1	0.096	0.0096	0.3053	0.3053	2
1021	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0693534	0.0347	0.3746	1.873	1
				0304	0.4	0.0112698	0.0028	0.0609	0.1523	2
				0328	0.15	0.0058917	0.0039	0.0955	0.6367	2
				0330	0.5	0.0092583	0.0019	0.05	0.1	2
				0337	5	0.0606	0.0012	0.3273	0.0655	2
				0703	**0.000001	0.0000001	0.001	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0012624	0.0025	0.0068	0.136	2
				2754	1	0.0303	0.003	0.1637	0.1637	2
1022	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0274667	0.0137	0.402	2.01	1
				0304	0.4	0.0044633	0.0011	0.0653	0.1633	2
				0328	0.15	0.0023333	0.0016	0.1024	0.6827	2
				0330	0.5	0.0036667	0.0007	0.0537	0.1074	2
				0337	5	0.024	0.0005	0.3513	0.0703	2
				0703	**0.000001	4.0000000E-08	0.0004	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0005	0.001	0.0073	0.146	2
				2754	1	0.012	0.0012	0.1756	0.1756	2
1023	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.1373335	0.0687	0.6229	3.1145	1
				0304	0.4	0.0223165	0.0056	0.1012	0.253	2
				0328	0.15	0.0116665	0.0078	0.1587	1.058	2
				0330	0.5	0.0183335	0.0037	0.0832	0.1664	2
				0337	5	0.12	0.0024	0.5443	0.1089	2
				0703	**0.000001	0.0000002	0.002	0.000003	0.3	2
				1325	0.05	0.0025	0.005	0.0113	0.226	2
				2754	1	0.06	0.006	0.2721	0.2721	2
1024	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.8343	0.4172	0.996	4.98	1
				0304	0.4	0.1355745	0.0339	0.1618	0.4045	2
				0328	0.15	0.070875	0.0473	0.2538	1.692	1
				0330	0.5	0.111375	0.0223	0.133	0.266	2
				0337	5	0.729	0.0146	0.8703	0.1741	2
				0703	**0.000001	0.0000014	0.014	0.00001	1	1
				1325	0.05	0.0151875	0.0304	0.0181	0.362	2
				2754	1	0.3645	0.0365	0.4351	0.4351	2
1025	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0240335	0.012	0.3631	1.8155	1
				0304	0.4	0.0039055	0.001	0.059	0.1475	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0328	0.15	0.0020415	0.0014	0.0925	0.6167	2
				0330	0.5	0.0032085	0.0006	0.0485	0.097	2
				0337	5	0.021	0.0004	0.3173	0.0635	2
				0703	**0.000001	4.0000000E-08	0.0004	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0004375	0.0009	0.0066	0.132	2
				2754	1	0.0105	0.0011	0.1587	0.1587	2
1026	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.2481156	0.1241	0.4582	2.291	1
				0304	0.4	0.0403188	0.0101	0.0745	0.1863	2
				0328	0.15	0.0210776	0.0141	0.1168	0.7787	1
				0330	0.5	0.0331224	0.0066	0.0612	0.1224	2
				0337	5	0.2168	0.0043	0.4004	0.0801	2
				0703	**0.000001	0.0000004	0.004	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0045168	0.009	0.0083	0.166	2
				2754	1	0.1084	0.0108	0.2002	0.2002	2
1027	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.2011932	0.1006	0.471	2.355	1
				0304	0.4	0.032694	0.0082	0.0765	0.1913	2
				0328	0.15	0.0170916	0.0114	0.12	0.8	1
				0330	0.5	0.0268584	0.0054	0.0629	0.1258	2
				0337	5	0.1758	0.0035	0.4116	0.0823	2
				0703	**0.000001	0.0000003	0.003	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0036624	0.0073	0.0086	0.172	2
				2754	1	0.0879	0.0088	0.2058	0.2058	2
1028	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.1100956	0.055	0.2742	1.371	1
				0304	0.4	0.0178905	0.0045	0.0446	0.1115	2
				0328	0.15	0.0093528	0.0062	0.0699	0.466	2
				0330	0.5	0.0146972	0.0029	0.0366	0.0732	2
				0337	5	0.0962	0.0019	0.2396	0.0479	2
				0703	**0.000001	0.0000002	0.002	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0020042	0.004	0.005	0.1	2
				2754	1	0.0481	0.0048	0.1198	0.1198	2
1029	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.4577776	0.2289	0.5281	2.6405	1
				0304	0.4	0.0743888	0.0186	0.0858	0.2145	2
				0328	0.15	0.0388888	0.0259	0.1346	0.8973	1
				0330	0.5	0.0611112	0.0122	0.0705	0.141	2
				0337	5	0.4	0.008	0.4615	0.0923	2
				0703	**0.000001	0.0000008	0.008	0.000003	0.3	2
				1325	0.05	0.0083332	0.0167	0.0096	0.192	2
				2754	1	0.2	0.02	0.2307	0.2307	2
1030	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0466932	0.0233	0.4299	2.1495	1
				0304	0.4	0.0075876	0.0019	0.0699	0.1748	2
				0328	0.15	0.0039666	0.0026	0.1096	0.7307	2
				0330	0.5	0.0062334	0.0012	0.0574	0.1148	2
				0337	5	0.0408	0.0008	0.3757	0.0751	2
				0703	**0.000001	6.0000000E-08	0.0006	0.000002	0.2	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1325	0.05	0.0008502	0.0017	0.0078	0.156	**2**
				2754	1	0.0204	0.002	0.1878	0.1878	**2**
1031	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.24308	0.1215	0.3492	1.746	**1**
				0304	0.4	0.0395006	0.0099	0.0568	0.142	**2**
				0328	0.15	0.02065	0.0138	0.089	0.5933	**1**
				0330	0.5	0.03245	0.0065	0.0466	0.0932	**2**
				0337	5	0.2124	0.0042	0.3052	0.061	**2**
				0703	**0.000001	0.0000004	0.004	0.000002	0.2	**2**
				1325	0.05	0.004425	0.0089	0.0064	0.128	**2**
				2754	1	0.1062	0.0106	0.1526	0.1526	**2**
1032	Выхлопная труба	2		0301	0.2	1.2842669	0.6421	1.0267	5.1335	**1**
				0304	0.4	0.2086931	0.0522	0.1668	0.417	**2**
				0328	0.15	0.0836108	0.0557	0.2005	1.3367	**1**
				0330	0.5	0.2006669	0.0401	0.1604	0.3208	**2**
				0337	5	1.0367777	0.0207	0.8288	0.1658	**2**
				0703	**0.000001	0.0000021	0.021	0.00001	1	**1**
				1325	0.05	0.0200669	0.0401	0.016	0.32	**2**
				2754	1	0.4849446	0.0485	0.3877	0.3877	**2**
1033	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0002334	0.0001	0.0006	0.003	**2**
				0304	0.4	0.0000378	0.00001	0.0001	0.0003	**2**
				0330	0.5	0.0000936	0.00002	0.0002	0.0004	**2**
				0337	5	0.0193752	0.0004	0.0506	0.0101	**2**
				2704	5	0.0031248	0.0001	0.0082	0.0016	**2**
1034	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0001945	0.0001	0.0006	0.003	**2**
				0304	0.4	0.0000315	0.00001	0.0001	0.0003	**2**
				0330	0.5	0.000078	0.00002	0.0003	0.0006	**2**
				0337	5	0.016146	0.0003	0.0529	0.0106	**2**
				2704	5	0.002604	0.0001	0.0085	0.0017	**2**
1035	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0006613	0.0003	0.0018	0.009	**2**
				0304	0.4	0.0001071	0.00003	0.0003	0.0008	**2**
				0330	0.5	0.0002652	0.0001	0.0007	0.0014	**2**
				0337	5	0.0548964	0.0011	0.1481	0.0296	**2**
				2704	5	0.0088536	0.0002	0.0239	0.0048	**2**
1036	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0000778	0.00004	0.0031	0.0155	**2**
				0304	0.4	0.0000126	0.000003	0.0005	0.0013	**2**
				0330	0.5	0.0000312	0.00001	0.0012	0.0024	**2**
				0337	5	0.0064584	0.0001	0.2559	0.0512	**2**
				2704	5	0.0010416	0.00002	0.0413	0.0083	**2**
1037	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0000778	0.00004	0.0013	0.0065	**2**
				0304	0.4	0.0000126	0.000003	0.0002	0.0005	**2**
				0330	0.5	0.0000312	0.00001	0.0005	0.001	**2**
				0337	5	0.0064584	0.0001	0.1084	0.0217	**2**
				2704	5	0.0010416	0.00002	0.0175	0.0035	**2**
1038	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0008558	0.0004	0.002	0.01	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0304	0.4	0.0001386	0.00003	0.0003	0.0008	2
				0330	0.5	0.0003432	0.0001	0.0008	0.0016	2
				0337	5	0.0710424	0.0014	0.1694	0.0339	2
				2704	5	0.0114576	0.0002	0.0273	0.0055	2
1039	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.000389	0.0002	0.0072	0.036	2
				0304	0.4	0.000063	0.00002	0.0012	0.003	2
				0330	0.5	0.000156	0.00003	0.0029	0.0058	2
				0337	5	0.032292	0.0006	0.6011	0.1202	2
				2704	5	0.005208	0.0001	0.0969	0.0194	2
1040	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0000778	0.00004	0.0008	0.004	2
				0304	0.4	0.0000126	0.000003	0.0001	0.0003	2
				0330	0.5	0.0000312	0.00001	0.0003	0.0006	2
				0337	5	0.0064584	0.0001	0.0625	0.0125	2
				2704	5	0.0010416	0.00002	0.0101	0.002	2
1041	Дымовая труба	2		0301	0.2	0.0041125	0.0021	0.0254	0.127	2
				0304	0.4	0.0006685	0.0002	0.0041	0.0103	2
				0328	0.15	0.0000615	0.00004	0.0011	0.0073	2
				0330	0.5	0.0080575	0.0016	0.0497	0.0994	2
				0337	5	0.0141815	0.0003	0.0875	0.0175	2
1045	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0576798	0.0288	0.4663	2.3315	1
				0304	0.4	0.0093732	0.0023	0.0758	0.1895	2
				0328	0.15	0.0049002	0.0033	0.1188	0.792	2
				0330	0.5	0.0076998	0.0015	0.0622	0.1244	2
				0337	5	0.0504	0.001	0.4074	0.0815	2
				0703	**0.000001	0.0000001	0.001	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.00105	0.0021	0.0085	0.17	2
				2754	1	0.0252	0.0025	0.2037	0.2037	2
1046	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.064089	0.032	0.3773	1.8865	1
				0304	0.4	0.0104145	0.0026	0.0613	0.1533	2
				0328	0.15	0.0054445	0.0036	0.0962	0.6413	2
				0330	0.5	0.0085555	0.0017	0.0504	0.1008	2
				0337	5	0.056	0.0011	0.3297	0.0659	2
				0703	**0.000001	0.0000001	0.001	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0011665	0.0023	0.0069	0.138	2
				2754	1	0.028	0.0028	0.1648	0.1648	2
1047	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0265512	0.0133	0.2133	1.0665	1
				0304	0.4	0.0043146	0.0011	0.0347	0.0868	2
				0328	0.15	0.0022556	0.0015	0.0544	0.3627	2
				0330	0.5	0.0035444	0.0007	0.0285	0.057	2
				0337	5	0.0232	0.0005	0.1864	0.0373	2
				0703	**0.000001	4.0000000E-08	0.0004	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0004834	0.001	0.0039	0.078	2
				2754	1	0.0116	0.0012	0.0932	0.0932	2
1048	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.336467	0.1682	0.6418	3.209	1

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0304	0.4	0.054676	0.0137	0.1043	0.2608	**2**
				0328	0.15	0.028583	0.0191	0.1636	1.0907	**1**
				0330	0.5	0.044917	0.009	0.0857	0.1714	**2**
				0337	5	0.294	0.0059	0.5608	0.1122	**2**
				0703	**0.000001	0.0000005	0.005	0.000003	0.3	**2**
				1325	0.05	0.006125	0.0123	0.0117	0.234	**2**
				2754	1	0.147	0.0147	0.2804	0.2804	**2**
1049	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.2316356	0.1158	0.3796	1.898	**1**
				0304	0.4	0.0376408	0.0094	0.0617	0.1543	**2**
				0328	0.15	0.0196778	0.0131	0.0968	0.6453	**1**
				0330	0.5	0.0309222	0.0062	0.0507	0.1014	**2**
				0337	5	0.2024	0.004	0.3317	0.0663	**2**
				0703	**0.000001	0.0000004	0.004	0.000002	0.2	**2**
				1325	0.05	0.0042166	0.0084	0.0069	0.138	**2**
				2754	1	0.1012	0.0101	0.1659	0.1659	**2**
1050	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0006224	0.0003	0.0025	0.0125	**2**
				0304	0.4	0.0001008	0.00003	0.0004	0.001	**2**
				0330	0.5	0.0002496	0.0001	0.001	0.002	**2**
				0337	5	0.0516672	0.001	0.2059	0.0412	**2**
				2704	5	0.0083328	0.0002	0.0332	0.0066	**2**
1051	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.000389	0.0002	0.0014	0.007	**2**
				0304	0.4	0.000063	0.00002	0.0002	0.0005	**2**
				0330	0.5	0.000156	0.00003	0.0005	0.001	**2**
				0337	5	0.032292	0.0006	0.1138	0.0228	**2**
				2704	5	0.005208	0.0001	0.0183	0.0037	**2**
1052	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0001556	0.0001	0.001	0.005	**2**
				0304	0.4	0.0000252	0.00001	0.0002	0.0005	**2**
				0330	0.5	0.0000624	0.00001	0.0004	0.0008	**2**
				0337	5	0.0129168	0.0003	0.0793	0.0159	**2**
				2704	5	0.0020832	0.00004	0.0128	0.0026	**2**
1053	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0006224	0.0003	0.0008	0.004	**2**
				0304	0.4	0.0001008	0.00003	0.0001	0.0003	**2**
				0330	0.5	0.0002496	0.0001	0.0003	0.0006	**2**
				0337	5	0.0516672	0.001	0.0628	0.0126	**2**
				2704	5	0.0083328	0.0002	0.0101	0.002	**2**
1054	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0000778	0.00004	0.0007	0.0035	**2**
				0304	0.4	0.0000126	0.000003	0.0001	0.0003	**2**
				0330	0.5	0.0000312	0.00001	0.0003	0.0006	**2**
				0337	5	0.0064584	0.0001	0.0553	0.0111	**2**
				2704	5	0.0010416	0.00002	0.0089	0.0018	**2**
1055	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.16686	0.0834	0.5215	2.6075	**1**
				0304	0.4	0.0271149	0.0068	0.0847	0.2118	**2**
				0328	0.15	0.014175	0.0095	0.1329	0.886	**2**
				0330	0.5	0.022275	0.0045	0.0696	0.1392	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	0.1458	0.0029	0.4556	0.0911	**2**
				0703	**0.000001	0.0000003	0.003	0.000003	0.3	**2**
				1325	0.05	0.0030375	0.0061	0.0095	0.19	**2**
				2754	1	0.0729	0.0073	0.2278	0.2278	**2**
1058	Дымовая труба	2		0301	0.2	0.0074782	0.0037	0.0314	0.157	**2**
				0304	0.4	0.0012152	0.0003	0.0051	0.0128	**2**
				0328	0.15	0.0009426	0.0006	0.0119	0.0793	**2**
				0330	0.5	0.0221676	0.0044	0.0931	0.1862	**2**
				0337	5	0.0515736	0.001	0.2167	0.0433	**2**
1059	Дымовая труба	2		0301	0.2	0.009396	0.0047	0.1143	0.5715	**2**
				0304	0.4	0.0015272	0.0004	0.0186	0.0465	**2**
				0328	0.15	0.001184	0.0008	0.0432	0.288	**2**
				0330	0.5	0.027852	0.0056	0.3389	0.6778	**2**
				0337	5	0.0647992	0.0013	0.7885	0.1577	**2**
1060	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0219734	0.011	0.3252	1.626	**1**
				0304	0.4	0.0035706	0.0009	0.0529	0.1323	**2**
				0328	0.15	0.0018666	0.0012	0.0829	0.5527	**2**
				0330	0.5	0.0029334	0.0006	0.0434	0.0868	**2**
				0337	5	0.0192	0.0004	0.2842	0.0568	**2**
				0703	**0.000001	4.0000000E-08	0.0004	0.000002	0.2	**2**
				1325	0.05	0.0004	0.0008	0.0059	0.118	**2**
				2754	1	0.0096	0.001	0.1421	0.1421	**2**
1061	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0160222	0.008	0.2528	1.264	**2**
				0304	0.4	0.0026036	0.0007	0.0411	0.1028	**2**
				0328	0.15	0.0013612	0.0009	0.0644	0.4293	**2**
				0330	0.5	0.0021388	0.0004	0.0337	0.0674	**2**
				0337	5	0.014	0.0003	0.2209	0.0442	**2**
				0703	**0.000001	2.0000000E-08	0.0002	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.0002916	0.0006	0.0046	0.092	**2**
				2754	1	0.007	0.0007	0.1105	0.1105	**2**
1062	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0466932	0.0233	0.361	1.805	**1**
				0304	0.4	0.0075876	0.0019	0.0587	0.1468	**2**
				0328	0.15	0.0039666	0.0026	0.092	0.6133	**2**
				0330	0.5	0.0062334	0.0012	0.0482	0.0964	**2**
				0337	5	0.0408	0.0008	0.3155	0.0631	**2**
				0703	**0.000001	6.0000000E-08	0.0006	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.0008499	0.0017	0.0066	0.132	**2**
				2754	1	0.0204	0.002	0.1577	0.1577	**2**
1063	Выхлопная труба	2		0301	0.2	5.046999	2.5235	2.7667	13.8335	**1**
				0304	0.4	0.820137	0.205	0.4496	1.124	**1**
				0328	0.15	0.428751	0.2858	0.7051	4.7007	**1**
				0330	0.5	0.673749	0.1347	0.3693	0.7386	**1**
				0337	5	4.41	0.0882	2.4175	0.4835	**2**
				0703	**0.000001	0.000009	0.09	0.00001	1	**1**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1325	0.05	0.091875	0.1838	0.0504	1.008	1
				2754	1	2.205	0.2205	1.2088	1.2088	1
1064	Выхлопная труба	4		0301	0.2	7.84	3.92	1.3061	6.5305	1
				0304	0.4	1.274	0.3185	0.2122	0.5305	1
				0328	0.15	0.5104165	0.3403	0.2551	1.7007	1
				0330	0.5	1.225	0.245	0.2041	0.4082	2
				0337	5	6.3291665	0.1266	1.0544	0.2109	2
				0703	**0.000001	0.0000125	0.125	0.00001	1	1
				1325	0.05	0.1225	0.245	0.0204	0.408	2
				2754	1	2.9604165	0.296	0.4932	0.4932	2
1065	Дымовая труба	2		0301	0.2	0.220402	0.1102	0.1497	0.7485	1
				0304	0.4	0.035816	0.009	0.0243	0.0608	2
				0328	0.15	0.027778	0.0185	0.0566	0.3773	2
				0330	0.5	0.653338	0.1307	0.4438	0.8876	1
				0337	5	1.520012	0.0304	1.0326	0.2065	2
1066	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0423444	0.0212	0.2795	1.3975	1
				0304	0.4	0.006881	0.0017	0.0454	0.1135	2
				0328	0.15	0.0035972	0.0024	0.0712	0.4747	2
				0330	0.5	0.0056528	0.0011	0.0373	0.0746	2
				0337	5	0.037	0.0007	0.2442	0.0488	2
				0703	**0.000001	7.0000000E-08	0.0007	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0007708	0.0015	0.0051	0.102	2
				2754	1	0.0185	0.0019	0.1221	0.1221	2
1067	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0924712	0.0462	0.3562	1.781	1
				0304	0.4	0.0150264	0.0038	0.0579	0.1448	2
				0328	0.15	0.0078556	0.0052	0.0908	0.6053	2
				0330	0.5	0.0123444	0.0025	0.0475	0.095	2
				0337	5	0.0808	0.0016	0.3112	0.0622	2
				0703	**0.000001	0.0000002	0.002	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0016832	0.0034	0.0065	0.13	2
				2754	1	0.0404	0.004	0.1556	0.1556	2
1068	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0622576	0.0311	0.4109	2.0545	1
				0304	0.4	0.0101168	0.0025	0.0668	0.167	2
				0328	0.15	0.0052888	0.0035	0.1047	0.698	2
				0330	0.5	0.0083112	0.0017	0.0549	0.1098	2
				0337	5	0.0544	0.0011	0.3591	0.0718	2
				0703	**0.000001	8.0000000E-08	0.0008	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0011332	0.0023	0.0075	0.15	2
				2754	1	0.0272	0.0027	0.1795	0.1795	2
1069	Выхлопная труба	2		0301	0.2	0.0001556	0.0001	0.0035	0.0175	2
				0304	0.4	0.0000252	0.00001	0.0006	0.0015	2
				0330	0.5	0.0000624	0.00001	0.0014	0.0028	2
				0337	5	0.0129168	0.0003	0.2915	0.0583	2
				2704	5	0.0020832	0.00004	0.047	0.0094	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1070	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.1707	0.0854	0.1485	0.7425	1
				0304	0.4	0.0277	0.0069	0.0241	0.0603	2
				0328	0.15	0.0111	0.0074	0.029	0.1933	2
				0330	0.5	0.0267	0.0053	0.0232	0.0464	2
				0337	5	0.1378	0.0028	0.1199	0.024	2
				0703	**0.000001	0.00000027	0.0027	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0027	0.0054	0.0023	0.046	2
				2754	1	0.0644	0.0064	0.056	0.056	2
1071	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.192	0.096	0.1555	0.7775	1
				0304	0.4	0.0312	0.0078	0.0253	0.0633	2
				0328	0.15	0.0125	0.0083	0.0304	0.2027	2
				0330	0.5	0.03	0.006	0.0243	0.0486	2
				0337	5	0.155	0.0031	0.1255	0.0251	2
				0703	**0.000001	0.0000003	0.003	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.003	0.006	0.0024	0.048	2
				2754	1	0.0725	0.0073	0.0587	0.0587	2
1072	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.1707	0.0854	0.1401	0.7005	1
				0304	0.4	0.0277	0.0069	0.0227	0.0568	2
				0328	0.15	0.0111	0.0074	0.0273	0.182	2
				0330	0.5	0.0267	0.0053	0.0219	0.0438	2
				0337	5	0.1378	0.0028	0.1131	0.0226	2
				0703	**0.000001	0.00000027	0.0027	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0027	0.0054	0.0022	0.044	2
				2754	1	0.0644	0.0064	0.0529	0.0529	2
1073	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.192	0.096	0.1308	0.654	1
				0304	0.4	0.0312	0.0078	0.0213	0.0533	2
				0328	0.15	0.0125	0.0083	0.0256	0.1707	2
				0330	0.5	0.03	0.006	0.0204	0.0408	2
				0337	5	0.155	0.0031	0.1056	0.0211	2
				0703	**0.000001	0.0000003	0.003	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.003	0.006	0.002	0.04	2
				2754	1	0.0725	0.0073	0.0494	0.0494	2
1074	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.2747	0.0916	0.1282	0.641	1
				0304	0.4	0.0446	0.0074	0.0208	0.052	2
				0328	0.15	0.0233	0.0104	0.0326	0.2173	2
				0330	0.5	0.0367	0.0049	0.0171	0.0342	2
				0337	5	0.24	0.0032	0.112	0.0224	2
				0703	**0.000001	0.00000043	0.0029	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.005	0.0067	0.0023	0.046	2
				2754	1	0.12	0.008	0.056	0.056	2
1075	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.2747	0.0916	0.1279	0.6395	1
				0304	0.4	0.0446	0.0074	0.0208	0.052	2
				0328	0.15	0.0233	0.0104	0.0325	0.2167	2
				0330	0.5	0.0367	0.0049	0.0171	0.0342	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	0.24	0.0032	0.1117	0.0223	2
				0703	**0.000001	0.00000043	0.0029	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.005	0.0067	0.0023	0.046	2
				2754	1	0.12	0.008	0.0559	0.0559	2
1076	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1373	0.0458	0.062	0.31	2
				0304	0.4	0.0223	0.0037	0.0101	0.0253	2
				0328	0.15	0.0117	0.0052	0.0158	0.1053	2
				0330	0.5	0.0183	0.0024	0.0083	0.0166	2
				0337	5	0.12	0.0016	0.0541	0.0108	2
				0703	**0.000001	0.00000022	0.0015	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0025	0.0033	0.0011	0.022	2
				2754	1	0.06	0.004	0.0271	0.0271	2
1077	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1373	0.0458	0.0214	0.107	2
				0304	0.4	0.0223	0.0037	0.0035	0.0088	2
				0328	0.15	0.0117	0.0052	0.0055	0.0367	2
				0330	0.5	0.0183	0.0024	0.0029	0.0058	2
				0337	5	0.12	0.0016	0.0187	0.0037	2
				0703	**0.000001	0.00000022	0.0015	0.0000001	0.01	2
				1325	0.05	0.0025	0.0033	0.0004	0.008	2
				2754	1	0.06	0.004	0.0094	0.0094	2
1078	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1373	0.0458	0.0586	0.293	2
				0304	0.4	0.0223	0.0037	0.0095	0.0238	2
				0328	0.15	0.0117	0.0052	0.015	0.1	2
				0330	0.5	0.0183	0.0024	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.12	0.0016	0.0512	0.0102	2
				0703	**0.000001	0.00000022	0.0015	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0025	0.0033	0.0011	0.022	2
				2754	1	0.06	0.004	0.0256	0.0256	2
1079	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1648	0.0549	0.047	0.235	2
				0304	0.4	0.0268	0.0045	0.0076	0.019	2
				0328	0.15	0.014	0.0062	0.012	0.08	2
				0330	0.5	0.022	0.0029	0.0063	0.0126	2
				0337	5	0.144	0.0019	0.0411	0.0082	2
				0703	**0.000001	0.00000026	0.0017	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.003	0.004	0.0009	0.018	2
				2754	1	0.072	0.0048	0.0205	0.0205	2
1080	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1877	0.0626	0.0524	0.262	2
				0304	0.4	0.0305	0.0051	0.0085	0.0213	2
				0328	0.15	0.0122	0.0054	0.0102	0.068	2
				0330	0.5	0.0293	0.0039	0.0082	0.0164	2
				0337	5	0.1516	0.002	0.0423	0.0085	2
				0703	**0.000001	0.00000029	0.0019	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0029	0.0039	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.0709	0.0047	0.0198	0.0198	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1081	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1082	Дымовая труба	13		0301	0.2	0.0133	0.0051	0.0253	0.1265	2
				0304	0.4	0.0022	0.0004	0.0042	0.0105	2
				0328	0.15	0.00094	0.0005	0.0054	0.036	2
				0330	0.5	0.0222	0.0034	0.0422	0.0844	2
				0337	5	0.0517	0.0008	0.0983	0.0197	2
1083	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1084	Дымовая труба	13		0301	0.2	0.0133	0.0051	0.0253	0.1265	2
				0304	0.4	0.0022	0.0004	0.0042	0.0105	2
				0328	0.15	0.00094	0.0005	0.0054	0.036	2
				0330	0.5	0.0222	0.0034	0.0422	0.0844	2
				0337	5	0.0517	0.0008	0.0983	0.0197	2
1085	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.0343	0.0172	0.0811	0.4055	2
				0304	0.4	0.0056	0.0014	0.0132	0.033	2
				0328	0.15	0.0029	0.0019	0.0206	0.1373	2
				0330	0.5	0.0046	0.0009	0.0109	0.0218	2
				0337	5	0.03	0.0006	0.0709	0.0142	2
				0703	**0.000001	5.4000000E-08	0.0005	0.0000004	0.04	2
				1325	0.05	0.00063	0.0013	0.0015	0.03	2
				2754	1	0.015	0.0015	0.0355	0.0355	2
1086	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.2304	0.1152	0.0807	0.4035	2
				0304	0.4	0.0374	0.0094	0.0131	0.0328	2
				0328	0.15	0.015	0.01	0.0158	0.1053	2
				0330	0.5	0.036	0.0072	0.0126	0.0252	2
				0337	5	0.186	0.0037	0.0652	0.013	2
				0703	**0.000001	0.00000036	0.0036	0.0000004	0.04	2
				1325	0.05	0.0036	0.0072	0.0013	0.026	2
				2754	1	0.087	0.0087	0.0305	0.0305	2
1087	Выхлопная труба	9		0301	0.2	0.1997	0.0999	0.0727	0.3635	2
				0304	0.4	0.0324	0.0081	0.0118	0.0295	2
				0328	0.15	0.013	0.0087	0.0142	0.0947	2
				0330	0.5	0.0312	0.0062	0.0114	0.0228	2
				0337	5	0.1612	0.0032	0.0587	0.0117	2
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0031	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0031	0.0062	0.0011	0.022	2
				2754	1	0.0754	0.0075	0.0274	0.0274	2
1088	Выхлопная труба	9		0301	0.2	0.1997	0.0999	0.0727	0.3635	2
				0304	0.4	0.0324	0.0081	0.0118	0.0295	2
				0328	0.15	0.013	0.0087	0.0142	0.0947	2
				0330	0.5	0.0312	0.0062	0.0114	0.0228	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	0.1612	0.0032	0.0587	0.0117	2
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0031	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0031	0.0062	0.0011	0.022	2
				2754	1	0.0754	0.0075	0.0274	0.0274	2
1089	Выхлопная труба	9		0301	0.2	0.1997	0.0999	0.0727	0.3635	2
				0304	0.4	0.0324	0.0081	0.0118	0.0295	2
				0328	0.15	0.013	0.0087	0.0142	0.0947	2
				0330	0.5	0.0312	0.0062	0.0114	0.0228	2
				0337	5	0.1612	0.0032	0.0587	0.0117	2
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0031	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0031	0.0062	0.0011	0.022	2
				2754	1	0.0754	0.0075	0.0274	0.0274	2
1090	Выхлопная труба	18.6		0301	0.2	0.4267	0.1147	0.0354	0.177	2
				0304	0.4	0.0693	0.0093	0.0058	0.0145	2
				0328	0.15	0.0278	0.01	0.0069	0.046	2
				0330	0.5	0.0667	0.0072	0.0055	0.011	2
				0337	5	0.3444	0.0037	0.0286	0.0057	2
				0703	**0.000001	0.00000067	0.0036	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0067	0.0072	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.1611	0.0087	0.0134	0.0134	2
1091	Выхлопная труба	8		0301	0.2	0.2304	0.1152	0.0583	0.2915	2
				0304	0.4	0.0374	0.0094	0.0095	0.0238	2
				0328	0.15	0.015	0.01	0.0114	0.076	2
				0330	0.5	0.036	0.0072	0.0091	0.0182	2
				0337	5	0.186	0.0037	0.0471	0.0094	2
				0703	**0.000001	0.00000036	0.0036	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0036	0.0072	0.0009	0.018	2
				2754	1	0.087	0.0087	0.022	0.022	2
1092	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1093	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1094	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1095	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1096	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1621	0.054	0.0551	0.2755	2
				0304	0.4	0.0263	0.0044	0.0089	0.0223	2
				0328	0.15	0.0106	0.0047	0.0108	0.072	2
				0330	0.5	0.0253	0.0034	0.0086	0.0172	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	0.1309	0.0017	0.0445	0.0089	2
				0703	**0.000001	0.00000025	0.0017	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0025	0.0033	0.0009	0.018	2
				2754	1	0.0612	0.0041	0.0208	0.0208	2
1097	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1621	0.054	0.0551	0.2755	2
				0304	0.4	0.0263	0.0044	0.0089	0.0223	2
				0328	0.15	0.0106	0.0047	0.0108	0.072	2
				0330	0.5	0.0253	0.0034	0.0086	0.0172	2
				0337	5	0.1309	0.0017	0.0445	0.0089	2
				0703	**0.000001	0.00000025	0.0017	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0025	0.0033	0.0009	0.018	2
				2754	1	0.0612	0.0041	0.0208	0.0208	2
1098	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1621	0.054	0.0551	0.2755	2
				0304	0.4	0.0263	0.0044	0.0089	0.0223	2
				0328	0.15	0.0106	0.0047	0.0108	0.072	2
				0330	0.5	0.0253	0.0034	0.0086	0.0172	2
				0337	5	0.1309	0.0017	0.0445	0.0089	2
				0703	**0.000001	0.00000025	0.0017	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.0025	0.0033	0.0009	0.018	2
				2754	1	0.0612	0.0041	0.0208	0.0208	2
1099	Дыхательный клапан	8		0333	0.008	0.000003	0.00004	0.000004	0.0005	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0002	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0015	0.0015	2
1100	Дыхательный клапан	8		0333	0.008	0.000003	0.00004	0.000004	0.0005	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0002	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0015	0.0015	2
1101	Выхлопная труба	8		0301	0.2	6	3	0.3925	1.9625	1
				0304	0.4	0.975	0.2438	0.0638	0.1595	2
				0328	0.15	0.4167	0.2778	0.0818	0.5453	1
				0330	0.5	0.8333	0.1667	0.0545	0.109	2
				0337	5	5	0.1	0.3271	0.0654	2
				0703	**0.000001	0.000009	0.09	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.1042	0.2084	0.0068	0.136	2
				2754	1	2.5	0.25	0.1635	0.1635	2
1102	Выхлопная труба	8		0301	0.2	6	3	0.3925	1.9625	1
				0304	0.4	0.975	0.2438	0.0638	0.1595	2
				0328	0.15	0.4167	0.2778	0.0818	0.5453	1
				0330	0.5	0.8333	0.1667	0.0545	0.109	2
				0337	5	5	0.1	0.3271	0.0654	2
				0703	**0.000001	0.000009	0.09	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.1042	0.2084	0.0068	0.136	2
				2754	1	2.5	0.25	0.1635	0.1635	2
1103	Выхлопная труба	8		0301	0.2	6	3	0.3925	1.9625	1
				0304	0.4	0.975	0.2438	0.0638	0.1595	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0328	0.15	0.4167	0.2778	0.0818	0.5453	**1**
				0330	0.5	0.8333	0.1667	0.0545	0.109	**2**
				0337	5	5	0.1	0.3271	0.0654	**2**
				0703	**0.000001	0.000009	0.09	0.000002	0.2	**2**
				1325	0.05	0.1042	0.2084	0.0068	0.136	**2**
				2754	1	2.5	0.25	0.1635	0.1635	**2**
1104	Выхлопная труба	8		0301	0.2	6	3	0.3925	1.9625	**1**
				0304	0.4	0.975	0.2438	0.0638	0.1595	**2**
				0328	0.15	0.4167	0.2778	0.0818	0.5453	**1**
				0330	0.5	0.8333	0.1667	0.0545	0.109	**2**
				0337	5	5	0.1	0.3271	0.0654	**2**
				0703	**0.000001	0.000009	0.09	0.000002	0.2	**2**
				1325	0.05	0.1042	0.2084	0.0068	0.136	**2**
				2754	1	2.5	0.25	0.1635	0.1635	**2**
1105	Выхлопная труба	8		0301	0.2	2.04	1.02	0.2776	1.388	**1**
				0304	0.4	0.3315	0.0829	0.0451	0.1128	**2**
				0328	0.15	0.1417	0.0945	0.0578	0.3853	**2**
				0330	0.5	0.2833	0.0567	0.0385	0.077	**2**
				0337	5	1.7	0.034	0.2313	0.0463	**2**
				0703	**0.000001	0.0000031	0.031	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.0354	0.0708	0.0048	0.096	**2**
				2754	1	0.85	0.085	0.1157	0.1157	**2**
1106	Выхлопная труба	8		0301	0.2	2.04	1.02	0.2776	1.388	**1**
				0304	0.4	0.3315	0.0829	0.0451	0.1128	**2**
				0328	0.15	0.1417	0.0945	0.0578	0.3853	**2**
				0330	0.5	0.2833	0.0567	0.0385	0.077	**2**
				0337	5	1.7	0.034	0.2313	0.0463	**2**
				0703	**0.000001	0.0000031	0.031	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.0354	0.0708	0.0048	0.096	**2**
				2754	1	0.85	0.085	0.1157	0.1157	**2**
1111	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	**2**
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	**2**
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	**2**
1112	Дыхательный клапан	7		0333	0.008	0.00012	0.0015	0.0002	0.025	**2**
				2754	1	0.0418	0.0042	0.0803	0.0803	**2**
1113	Выхлопная труба	17		0301	0.2	4.08	1.2	0.191	0.955	**1**
				0304	0.4	0.663	0.0975	0.031	0.0775	**2**
				0328	0.15	0.2833	0.1111	0.0398	0.2653	**2**
				0330	0.5	0.5667	0.0667	0.0265	0.053	**2**
				0337	5	3.4	0.04	0.1592	0.0318	**2**
				0703	**0.000001	0.0000061	0.0359	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.0708	0.0833	0.0033	0.066	**2**
				2754	1	1.7	0.1	0.0796	0.0796	**2**
1114	Выхлопная труба	17		0301	0.2	1.0667	0.3137	0.1104	0.552	**1**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0304	0.4	0.1733	0.0255	0.0179	0.0448	2
				0328	0.15	0.0694	0.0272	0.0215	0.1433	2
				0330	0.5	0.1667	0.0196	0.0172	0.0344	2
				0337	5	0.8611	0.0101	0.0891	0.0178	2
				0703	**0.000001	0.0000017	0.01	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0167	0.0196	0.0017	0.034	2
				2754	1	0.4028	0.0237	0.0417	0.0417	2
1115	Выхлопная труба	18		0301	0.2	0.5047	0.1402	0.1038	0.519	1
				0304	0.4	0.082	0.0114	0.0169	0.0423	2
				0328	0.15	0.0429	0.0159	0.0265	0.1767	2
				0330	0.5	0.0674	0.0075	0.0139	0.0278	2
				0337	5	0.441	0.0049	0.0907	0.0181	2
				0703	**0.000001	0.0000008	0.0044	0.000001	0.05	2
				1325	0.05	0.0092	0.0102	0.0019	0.038	2
				2754	1	0.2205	0.0123	0.0454	0.0454	2
1116	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1117	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1118	Дымовая труба	14		0301	0.2	0.2475	0.0884	0.0828	0.414	2
				0304	0.4	0.0402	0.0072	0.0134	0.0335	2
				0328	0.15	0.0163	0.0078	0.0163	0.1087	2
				0330	0.5	0.3837	0.0548	0.1283	0.2566	2
				0337	5	0.8926	0.0128	0.2984	0.0597	2
1120	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.000003	0.00003	0.00001	0.0006	2
				2735	*0.05	0.00011	0.0001	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0011	0.0001	0.0017	0.0017	2
1121	Дыхательный клапан	12		0333	0.008	0.00012	0.0013	0.0001	0.0125	2
				2754	1	0.0418	0.0035	0.0228	0.0228	2
1122	Вентиляционная труба	10		0333	0.008	0.000025	0.0003	0.00002	0.0025	2
				2735	*0.05	0.0033	0.0066	0.0028	0.056	2
				2754	1	0.0089	0.0009	0.0074	0.0074	2
1124	Вентиляционная труба	6.7		0322	0.3	0.00012	0.00004	0.0003	0.001	2
				2868	*0.05	0.00000032	0.000001	0.000001	0.00002	2
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0153	0.0306	2
				2930	*0.04	0.0016	0.004	0.0102	0.255	2
1125	Выхлопная труба	17		0301	0.2	6.12	1.8	0.1724	0.862	1
				0304	0.4	0.9945	0.1463	0.028	0.07	2
				0328	0.15	0.425	0.1667	0.0359	0.2393	2
				0330	0.5	0.85	0.1	0.0239	0.0478	2
				0337	5	5.1	0.06	0.1436	0.0287	2
				0703	**0.000001	0.0000092	0.0541	0.000001	0.1	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1325	0.05	0.1063	0.1251	0.003	0.06	2
				2754	1	2.55	0.15	0.0718	0.0718	2
1126	Выхлопная труба	17		0301	0.2	1.6	0.4706	0.0749	0.3745	2
				0304	0.4	0.26	0.0382	0.0122	0.0305	2
				0328	0.15	0.1042	0.0409	0.0146	0.0973	2
				0330	0.5	0.25	0.0294	0.0117	0.0234	2
				0337	5	1.2917	0.0152	0.0605	0.0121	2
				0703	**0.000001	0.0000025	0.0147	0.0000004	0.04	2
				1325	0.05	0.025	0.0294	0.0012	0.024	2
				2754	1	0.6042	0.0355	0.0283	0.0283	2
1127	Выхлопная труба	18		0301	0.2	0.5047	0.1402	0.1038	0.519	1
				0304	0.4	0.082	0.0114	0.0169	0.0423	2
				0328	0.15	0.0429	0.0159	0.0265	0.1767	2
				0330	0.5	0.0674	0.0075	0.0139	0.0278	2
				0337	5	0.441	0.0049	0.0907	0.0181	2
				0703	**0.000001	0.0000008	0.0044	0.000001	0.05	2
				1325	0.05	0.0092	0.0102	0.0019	0.038	2
				2754	1	0.2205	0.0123	0.0454	0.0454	2
1130	Дымовая труба	14		0301	0.2	0.2475	0.0884	0.0828	0.414	2
				0304	0.4	0.0402	0.0072	0.0134	0.0335	2
				0328	0.15	0.0163	0.0078	0.0163	0.1087	2
				0330	0.5	0.3837	0.0548	0.1283	0.2566	2
				0337	5	0.8926	0.0128	0.2984	0.0597	2
1133	Дыхательный клапан	12		0333	0.008	0.00012	0.0013	0.0001	0.0125	2
				2754	1	0.0418	0.0035	0.0228	0.0228	2
1134	Вентиляционная труба	10		0333	0.008	0.000025	0.0003	0.00002	0.0025	2
				2735	*0.05	0.0033	0.0066	0.0028	0.056	2
				2754	1	0.0089	0.0009	0.0074	0.0074	2
1136	Вентиляционная труба	6.7		0322	0.3	0.00012	0.00004	0.0003	0.001	2
				2868	*0.05	0.00000032	0.000001	0.000001	0.00002	2
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0153	0.0306	2
				2930	*0.04	0.0016	0.004	0.0102	0.255	2
1137	Выхлопная труба	17		0301	0.2	6.12	1.8	0.1724	0.862	1
				0304	0.4	0.9945	0.1463	0.028	0.07	2
				0328	0.15	0.425	0.1667	0.0359	0.2393	2
				0330	0.5	0.85	0.1	0.0239	0.0478	2
				0337	5	5.1	0.06	0.1436	0.0287	2
				0703	**0.000001	0.0000092	0.0541	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.1063	0.1251	0.003	0.06	2
				2754	1	2.55	0.15	0.0718	0.0718	2
1138	Выхлопная труба	17		0301	0.2	1.6	0.4706	0.0749	0.3745	2
				0304	0.4	0.26	0.0382	0.0122	0.0305	2
				0328	0.15	0.1042	0.0409	0.0146	0.0973	2
				0330	0.5	0.25	0.0294	0.0117	0.0234	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	1.2917	0.0152	0.0605	0.0121	2
				0703	**0.000001	0.0000025	0.0147	0.0000004	0.04	2
				1325	0.05	0.025	0.0294	0.0012	0.024	2
				2754	1	0.6042	0.0355	0.0283	0.0283	2
1139	Выхлопная труба	18		0301	0.2	0.5047	0.1402	0.1038	0.519	1
				0304	0.4	0.082	0.0114	0.0169	0.0423	2
				0328	0.15	0.0429	0.0159	0.0265	0.1767	2
				0330	0.5	0.0674	0.0075	0.0139	0.0278	2
				0337	5	0.441	0.0049	0.0907	0.0181	2
				0703	**0.000001	0.0000008	0.0044	0.000001	0.05	2
				1325	0.05	0.0092	0.0102	0.0019	0.038	2
				2754	1	0.2205	0.0123	0.0454	0.0454	2
1142	Дымовая труба	14		0301	0.2	0.2475	0.0884	0.0828	0.414	2
				0304	0.4	0.0402	0.0072	0.0134	0.0335	2
				0328	0.15	0.0163	0.0078	0.0163	0.1087	2
				0330	0.5	0.3837	0.0548	0.1283	0.2566	2
				0337	5	0.8926	0.0128	0.2984	0.0597	2
1145	Дыхательный клапан	12		0333	0.008	0.00012	0.0013	0.0001	0.0125	2
				2754	1	0.0418	0.0035	0.0228	0.0228	2
1146	Вентиляционная труба	10		0333	0.008	0.000025	0.0003	0.00002	0.0025	2
				2735	*0.05	0.0033	0.0066	0.0028	0.056	2
				2754	1	0.0089	0.0009	0.0074	0.0074	2
1148	Вентиляционная труба	6.7		0322	0.3	0.00012	0.00004	0.0003	0.001	2
				2868	*0.05	0.00000032	0.000001	0.000001	0.00002	2
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0153	0.0306	2
				2930	*0.04	0.0016	0.004	0.0102	0.255	2
1149	Выхлопная труба	15		0301	0.2	3.816	1.272	0.1563	0.7815	1
				0304	0.4	0.6201	0.1034	0.0254	0.0635	2
				0328	0.15	0.265	0.1178	0.0326	0.2173	2
				0330	0.5	0.53	0.0707	0.0217	0.0434	2
				0337	5	3.18	0.0424	0.1303	0.0261	2
				0703	**0.000001	0.0000057	0.038	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0663	0.0884	0.0027	0.054	2
				2754	1	1.59	0.106	0.0651	0.0651	2
1150	Выхлопная труба	15		0301	0.2	3.816	1.272	0.1563	0.7815	1
				0304	0.4	0.6201	0.1034	0.0254	0.0635	2
				0328	0.15	0.265	0.1178	0.0326	0.2173	2
				0330	0.5	0.53	0.0707	0.0217	0.0434	2
				0337	5	3.18	0.0424	0.1303	0.0261	2
				0703	**0.000001	0.0000057	0.038	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0663	0.0884	0.0027	0.054	2
				2754	1	1.59	0.106	0.0651	0.0651	2
1151	Выхлопная труба	8		0301	0.2	2.4168	1.2084	0.3243	1.6215	1
				0304	0.4	0.3927	0.0982	0.0527	0.1318	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0328	0.15	0.1678	0.1119	0.0676	0.4507	**2**
				0330	0.5	0.3357	0.0671	0.045	0.09	**2**
				0337	5	2.014	0.0403	0.2703	0.0541	**2**
				0703	**0.000001	0.0000036	0.036	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.042	0.084	0.0056	0.112	**2**
				2754	1	1.007	0.1007	0.1351	0.1351	**2**
1152	Выхлопная труба	15		0301	0.2	1.2693	0.4231	0.0924	0.462	**2**
				0304	0.4	0.2063	0.0344	0.015	0.0375	**2**
				0328	0.15	0.0826	0.0367	0.018	0.12	**2**
				0330	0.5	0.1983	0.0264	0.0144	0.0288	**2**
				0337	5	1.0247	0.0137	0.0746	0.0149	**2**
				0703	**0.000001	0.000002	0.0133	0.0000004	0.04	**2**
				1325	0.05	0.0198	0.0264	0.0014	0.028	**2**
				2754	1	0.4793	0.032	0.0349	0.0349	**2**
1153	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.00015	0.0013	0.0001	0.0063	**2**
				2735	*0.05	0.000087	0.0001	0.00003	0.0006	**2**
				2754	1	0.0521	0.0035	0.0169	0.0169	**2**
1154	Дымовая труба	15		0301	0.2	0.1351	0.045	0.0305	0.1525	**2**
				0304	0.4	0.022	0.0037	0.005	0.0125	**2**
				0328	0.15	0.0087	0.0039	0.0059	0.0393	**2**
				0330	0.5	0.2042	0.0272	0.0461	0.0922	**2**
				0337	5	0.475	0.0063	0.1073	0.0215	**2**
1155	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1373	0.0458	0.0369	0.1845	**2**
				0304	0.4	0.0223	0.0037	0.006	0.015	**2**
				0328	0.15	0.0117	0.0052	0.0094	0.0627	**2**
				0330	0.5	0.0183	0.0024	0.0049	0.0098	**2**
				0337	5	0.12	0.0016	0.0322	0.0064	**2**
				0703	**0.000001	0.00000022	0.0015	0.0000002	0.02	**2**
				1325	0.05	0.0025	0.0033	0.0007	0.014	**2**
				2754	1	0.06	0.004	0.0161	0.0161	**2**
1156	Вентиляционная труба	13		0333	0.008	0.000022	0.0002	0.00001	0.0013	**2**
				2754	1	0.0077	0.0006	0.0035	0.0035	**2**
1157	Вентиляционная труба	10.5		2868	*0.05	0.0000061	0.00001	0.00001	0.0001	**2**
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0054	0.0108	**2**
				2930	*0.04	0.0016	0.0038	0.0036	0.09	**2**
1160	Выхлопная труба	17		0301	0.2	6.12	1.8	0.1724	0.862	**1**
				0304	0.4	0.9945	0.1463	0.028	0.07	**2**
				0328	0.15	0.425	0.1667	0.0359	0.2393	**2**
				0330	0.5	0.85	0.1	0.0239	0.0478	**2**
				0337	5	5.1	0.06	0.1436	0.0287	**2**
				0703	**0.000001	0.0000092	0.0541	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.1063	0.1251	0.003	0.06	**2**
				2754	1	2.55	0.15	0.0718	0.0718	**2**
1161	Выхлопная труба	17		0301	0.2	1.6	0.4706	0.0749	0.3745	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0304	0.4	0.26	0.0382	0.0122	0.0305	2
				0328	0.15	0.1042	0.0409	0.0146	0.0973	2
				0330	0.5	0.25	0.0294	0.0117	0.0234	2
				0337	5	1.2917	0.0152	0.0605	0.0121	2
				0703	**0.000001	0.0000025	0.0147	0.0000004	0.04	2
				1325	0.05	0.025	0.0294	0.0012	0.024	2
				2754	1	0.6042	0.0355	0.0283	0.0283	2
1162	Выхлопная труба	18		0301	0.2	0.5047	0.1402	0.1038	0.519	1
				0304	0.4	0.082	0.0114	0.0169	0.0423	2
				0328	0.15	0.0429	0.0159	0.0265	0.1767	2
				0330	0.5	0.0674	0.0075	0.0139	0.0278	2
				0337	5	0.441	0.0049	0.0907	0.0181	2
				0703	**0.000001	0.0000008	0.0044	0.000001	0.05	2
				1325	0.05	0.0092	0.0102	0.0019	0.038	2
				2754	1	0.2205	0.0123	0.0454	0.0454	2
1165	Дымовая труба	14		0301	0.2	0.2475	0.0884	0.0828	0.414	2
				0304	0.4	0.0402	0.0072	0.0134	0.0335	2
				0328	0.15	0.0163	0.0078	0.0163	0.1087	2
				0330	0.5	0.3837	0.0548	0.1283	0.2566	2
				0337	5	0.8926	0.0128	0.2984	0.0597	2
1168	Дыхательный клапан	12		0333	0.008	0.00012	0.0013	0.0001	0.0125	2
				2754	1	0.0418	0.0035	0.0228	0.0228	2
1169	Вентиляционная труба	10		0333	0.008	0.000025	0.0003	0.00002	0.0025	2
				2735	*0.05	0.0033	0.0066	0.0028	0.056	2
				2754	1	0.0089	0.0009	0.0074	0.0074	2
1171	Вентиляционная труба	6.7		0322	0.3	0.00012	0.00004	0.0003	0.001	2
				2868	*0.05	0.00000032	0.000001	0.000001	0.00002	2
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0153	0.0306	2
				2930	*0.04	0.0016	0.004	0.0102	0.255	2
1172	Выхлопная труба	15		0301	0.2	2.4587	0.8196	0.0937	0.4685	2
				0304	0.4	0.3995	0.0666	0.0152	0.038	2
				0328	0.15	0.1729	0.0768	0.0198	0.132	2
				0330	0.5	0.5763	0.0768	0.022	0.044	2
				0337	5	2.4587	0.0328	0.0937	0.0187	2
				0703	**0.000001	0.0000054	0.036	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0461	0.0615	0.0018	0.036	2
				2754	1	1.1525	0.0768	0.0439	0.0439	2
1173	Выхлопная труба	15		0301	0.2	2.4587	0.8196	0.0937	0.4685	2
				0304	0.4	0.3995	0.0666	0.0152	0.038	2
				0328	0.15	0.1729	0.0768	0.0132	0.088	2
				0330	0.5	0.5763	0.0768	0.022	0.044	2
				0337	5	2.4587	0.0328	0.0937	0.0187	2
				0703	**0.000001	0.0000054	0.036	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0461	0.0615	0.0018	0.036	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				2754	1	1.1525	0.0768	0.0439	0.0439	**2**
1174	Выхлопная труба	15		0301	0.2	1.3227	0.4409	0.0865	0.4325	**2**
				0304	0.4	0.2149	0.0358	0.0141	0.0353	**2**
				0328	0.15	0.0861	0.0383	0.0113	0.0753	**2**
				0330	0.5	0.2067	0.0276	0.0135	0.027	**2**
				0337	5	1.0678	0.0142	0.0699	0.014	**2**
				0703	**0.000001	0.0000021	0.014	0.0000001	0.01	**2**
				1325	0.05	0.0207	0.0276	0.0014	0.028	**2**
				2754	1	0.4994	0.0333	0.0327	0.0327	**2**
1175	Дымовая труба	8		0301	0.2	0.0806	0.0403	0.0743	0.3715	**2**
				0304	0.4	0.0131	0.0033	0.0121	0.0303	**2**
				0328	0.15	0.0053	0.0035	0.0098	0.0653	**2**
				0330	0.5	0.125	0.025	0.1152	0.2304	**2**
				0337	5	0.2909	0.0058	0.2682	0.0536	**2**
1176	Выхлопная труба	17		0301	0.2	0.1963	0.0577	0.0279	0.1395	**2**
				0304	0.4	0.0319	0.0047	0.0045	0.0113	**2**
				0328	0.15	0.0128	0.005	0.0036	0.024	**2**
				0330	0.5	0.0307	0.0036	0.0044	0.0088	**2**
				0337	5	0.1584	0.0019	0.0225	0.0045	**2**
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0018	0.00000004	0.004	**2**
				1325	0.05	0.0031	0.0036	0.0004	0.008	**2**
				2754	1	0.0741	0.0044	0.0105	0.0105	**2**
1177	Выхлопная труба	17		0301	0.2	0.1963	0.0577	0.0279	0.1395	**2**
				0304	0.4	0.0319	0.0047	0.0045	0.0113	**2**
				0328	0.15	0.0128	0.005	0.0036	0.024	**2**
				0330	0.5	0.0307	0.0036	0.0044	0.0088	**2**
				0337	5	0.1584	0.0019	0.0225	0.0045	**2**
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0018	0.00000004	0.004	**2**
				1325	0.05	0.0031	0.0036	0.0004	0.008	**2**
				2754	1	0.0741	0.0044	0.0105	0.0105	**2**
1178	Выхлопная труба	17		0301	0.2	0.1963	0.0577	0.0279	0.1395	**2**
				0304	0.4	0.0319	0.0047	0.0045	0.0113	**2**
				0328	0.15	0.0128	0.005	0.0036	0.024	**2**
				0330	0.5	0.0307	0.0036	0.0044	0.0088	**2**
				0337	5	0.1584	0.0019	0.0225	0.0045	**2**
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0018	0.00000004	0.004	**2**
				1325	0.05	0.0031	0.0036	0.0004	0.008	**2**
				2754	1	0.0741	0.0044	0.0105	0.0105	**2**
1180	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.00012	0.001	0.00004	0.005	**2**
				2735	*0.05	0.00052	0.0007	0.0002	0.004	**2**
				2754	1	0.0418	0.0028	0.0136	0.0136	**2**
1181	Вентиляционная труба	13		0333	0.008	0.000018	0.0002	0.00001	0.0013	**2**
				2735	*0.05	0.0061	0.0094	0.0028	0.056	**2**
				2754	1	0.0064	0.0005	0.0029	0.0029	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1182	Вентиляционная труба	10.5		2868	*0.05	0.0000051	0.00001	0.000004	0.0001	2
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0036	0.0072	2
				2930	*0.04	0.0016	0.0038	0.0036	0.09	2
1183	Генератор	15		0301	0.2	2.4587	0.8196	0.0938	0.469	2
				0304	0.4	0.3995	0.0666	0.0152	0.038	2
				0328	0.15	0.1729	0.0768	0.0132	0.088	2
				0330	0.5	0.5763	0.0768	0.022	0.044	2
				0337	5	2.4587	0.0328	0.0938	0.0188	2
				0703	**0.000001	0.0000054	0.036	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0461	0.0615	0.0018	0.036	2
				2754	1	1.1525	0.0768	0.044	0.044	2
1184	Выхлопная труба	15		0301	0.2	2.4587	0.8196	0.0938	0.469	2
				0304	0.4	0.3995	0.0666	0.0152	0.038	2
				0328	0.15	0.1729	0.0768	0.0132	0.088	2
				0330	0.5	0.5763	0.0768	0.022	0.044	2
				0337	5	2.4587	0.0328	0.0938	0.0188	2
				0703	**0.000001	0.0000054	0.036	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0461	0.0615	0.0018	0.036	2
				2754	1	1.1525	0.0768	0.044	0.044	2
1185	Выхлопная труба	15		0301	0.2	1.3227	0.4409	0.0454	0.227	2
				0304	0.4	0.2149	0.0358	0.0074	0.0185	2
				0328	0.15	0.0861	0.0383	0.0059	0.0393	2
				0330	0.5	0.2067	0.0276	0.0071	0.0142	2
				0337	5	1.0678	0.0142	0.0366	0.0073	2
				0703	**0.000001	0.0000021	0.014	0.0000001	0.01	2
				1325	0.05	0.0207	0.0276	0.0007	0.014	2
				2754	1	0.4994	0.0333	0.0171	0.0171	2
1186	Дыхательный клапан	15		0333	0.008	0.00012	0.001	0.00004	0.005	2
				2735	*0.05	0.00052	0.0007	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0418	0.0028	0.0136	0.0136	2
1187	Дымовая труба	13		0301	0.2	0.0806	0.031	0.0501	0.2505	2
				0304	0.4	0.0131	0.0025	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.0053	0.0027	0.0066	0.044	2
				0330	0.5	0.125	0.0192	0.0777	0.1554	2
				0337	5	0.2909	0.0045	0.1809	0.0362	2
1188	Выхлопная труба	17		0301	0.2	0.1963	0.0577	0.0279	0.1395	2
				0304	0.4	0.0319	0.0047	0.0045	0.0113	2
				0328	0.15	0.0128	0.005	0.0018	0.012	2
				0330	0.5	0.0307	0.0036	0.0044	0.0088	2
				0337	5	0.1584	0.0019	0.0225	0.0045	2
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0018	0.00000004	0.004	2
				1325	0.05	0.0031	0.0036	0.0004	0.008	2
				2754	1	0.0741	0.0044	0.0105	0.0105	2
1189	Выхлопная труба	17		0301	0.2	0.1963	0.0577	0.0279	0.1395	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0304	0.4	0.0319	0.0047	0.0045	0.0113	2
				0328	0.15	0.0128	0.005	0.0036	0.024	2
				0330	0.5	0.0307	0.0036	0.0044	0.0088	2
				0337	5	0.1584	0.0019	0.0225	0.0045	2
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0018	0.00000004	0.004	2
				1325	0.05	0.0031	0.0036	0.0004	0.008	2
				2754	1	0.0741	0.0044	0.0105	0.0105	2
1190	Выхлопная труба	17		0301	0.2	0.1963	0.0577	0.0279	0.1395	2
				0304	0.4	0.0319	0.0047	0.0045	0.0113	2
				0328	0.15	0.0128	0.005	0.0036	0.024	2
				0330	0.5	0.0307	0.0036	0.0044	0.0088	2
				0337	5	0.1584	0.0019	0.0225	0.0045	2
				0703	**0.000001	0.00000031	0.0018	0.00000004	0.004	2
				1325	0.05	0.0031	0.0036	0.0004	0.008	2
				2754	1	0.0741	0.0044	0.0105	0.0105	2
1191	Вентиляционная труба	15		0333	0.008	0.000018	0.0002	0.00001	0.0013	2
				2735	*0.05	0.0061	0.0081	0.002	0.04	2
				2754	1	0.0064	0.0004	0.0021	0.0021	2
1192	Вентиляционная труба	15		2868	*0.05	0.0000051	0.00001	0.000002	0.00004	2
				2902	0.5	0.0024	0.0003	0.0016	0.0032	2
				2930	*0.04	0.0016	0.0027	0.0016	0.04	2
1193	Выхлопная труба	17		0301	0.2	3.84	1.1294	0.1081	0.5405	1
				0304	0.4	0.624	0.0918	0.0176	0.044	2
				0328	0.15	0.2667	0.1046	0.0225	0.15	2
				0330	0.5	0.5333	0.0627	0.015	0.03	2
				0337	5	3.2	0.0376	0.0901	0.018	2
				0703	**0.000001	0.0000058	0.0341	0.000001	0.05	2
				1325	0.05	0.0667	0.0785	0.0019	0.038	2
				2754	1	1.6	0.0941	0.0451	0.0451	2
1194	Выхлопная труба	17		0301	0.2	3.136	0.9224	0.3245	1.6225	1
				0304	0.4	0.5096	0.0749	0.0527	0.1318	2
				0328	0.15	0.2042	0.0801	0.0634	0.4227	2
				0330	0.5	0.49	0.0576	0.0507	0.1014	2
				0337	5	2.5317	0.0298	0.262	0.0524	2
				0703	**0.000001	0.0000049	0.0288	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.049	0.0576	0.0051	0.102	2
				2754	1	1.1842	0.0697	0.1225	0.1225	2
1195	Выхлопная труба	18		0301	0.2	0.5047	0.1402	0.1038	0.519	1
				0304	0.4	0.082	0.0114	0.0169	0.0423	2
				0328	0.15	0.0429	0.0159	0.0265	0.1767	2
				0330	0.5	0.0674	0.0075	0.0139	0.0278	2
				0337	5	0.441	0.0049	0.0907	0.0181	2
				0703	**0.000001	0.0000008	0.0044	0.000001	0.05	2
				1325	0.05	0.0092	0.0102	0.0019	0.038	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				2754	1	0.2205	0.0123	0.0454	0.0454	**2**
1196	Дымовая труба	14		0301	0.2	0.165	0.0589	0.0552	0.276	**2**
				0304	0.4	0.0268	0.0048	0.009	0.0225	**2**
				0328	0.15	0.0109	0.0052	0.0109	0.0727	**2**
				0330	0.5	0.2558	0.0365	0.0855	0.171	**2**
				0337	5	0.5951	0.0085	0.199	0.0398	**2**
1198	Дыхательный клапан	12		0333	0.008	0.00012	0.0013	0.0001	0.0125	**2**
				2735	*0.05	0.000087	0.0001	0.0001	0.001	**2**
				2754	1	0.0418	0.0035	0.0228	0.0228	**2**
1199	Вентиляционная труба	10		0333	0.008	0.000025	0.0003	0.00002	0.0025	**2**
				2735	*0.05	0.0033	0.0066	0.0028	0.056	**2**
				2754	1	0.0089	0.0009	0.0074	0.0074	**2**
1200	Вентиляционная труба	6.7		0322	0.3	0.00012	0.00004	0.0003	0.001	**2**
				2868	*0.05	0.00000032	0.000001	0.000001	0.00002	**2**
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0153	0.0306	**2**
				2930	*0.04	0.0016	0.004	0.0102	0.255	**2**
1201	Выхлопная труба	17		0301	0.2	3.84	1.1294	0.1798	0.899	**1**
				0304	0.4	0.624	0.0918	0.0292	0.073	**2**
				0328	0.15	0.2667	0.1046	0.0375	0.25	**2**
				0330	0.5	0.5333	0.0627	0.025	0.05	**2**
				0337	5	3.2	0.0376	0.1498	0.03	**2**
				0703	**0.000001	0.0000058	0.0341	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.0667	0.0785	0.0031	0.062	**2**
				2754	1	1.6	0.0941	0.0749	0.0749	**2**
1202	Выхлопная труба	17		0301	0.2	3.136	0.9224	0.3245	1.6225	**1**
				0304	0.4	0.5096	0.0749	0.0527	0.1318	**2**
				0328	0.15	0.2042	0.0801	0.0634	0.4227	**2**
				0330	0.5	0.49	0.0576	0.0507	0.1014	**2**
				0337	5	2.5317	0.0298	0.262	0.0524	**2**
				0703	**0.000001	0.0000049	0.0288	0.000002	0.2	**2**
				1325	0.05	0.049	0.0576	0.0051	0.102	**2**
				2754	1	1.1842	0.0697	0.1225	0.1225	**2**
1203	Выхлопная труба	18		0301	0.2	0.5047	0.1402	0.1038	0.519	**1**
				0304	0.4	0.082	0.0114	0.0169	0.0423	**2**
				0328	0.15	0.0429	0.0159	0.0265	0.1767	**2**
				0330	0.5	0.0674	0.0075	0.0139	0.0278	**2**
				0337	5	0.441	0.0049	0.0907	0.0181	**2**
				0703	**0.000001	0.0000008	0.0044	0.000001	0.05	**2**
				1325	0.05	0.0092	0.0102	0.0019	0.038	**2**
				2754	1	0.2205	0.0123	0.0454	0.0454	**2**
1204	Дымовая труба	14		0301	0.2	0.165	0.0589	0.0552	0.276	**2**
				0304	0.4	0.0268	0.0048	0.009	0.0225	**2**
				0328	0.15	0.0109	0.0052	0.0109	0.0727	**2**
				0330	0.5	0.2558	0.0365	0.0855	0.171	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0337	5	0.5951	0.0085	0.199	0.0398	**2**
1206	Дыхательный клапан	12		0333	0.008	0.00012	0.0013	0.0001	0.0125	**2**
				2735	*0.05	0.000087	0.0001	0.0001	0.001	**2**
				2754	1	0.0418	0.0035	0.0228	0.0228	**2**
1207	Вентиляционная труба	10		0333	0.008	0.000025	0.0003	0.00002	0.0025	**2**
				2735	*0.05	0.0033	0.0066	0.0028	0.056	**2**
				2754	1	0.0089	0.0009	0.0074	0.0074	**2**
1208	Вентиляционная труба	6.7		0322	0.3	0.00012	0.00004	0.0003	0.001	**2**
				2868	*0.05	0.00000032	0.000001	0.000001	0.00002	**2**
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0153	0.0306	**2**
				2930	*0.04	0.0016	0.004	0.0102	0.255	**2**
1209	Выхлопная труба	17		0301	0.2	3.84	1.1294	0.1798	0.899	**1**
				0304	0.4	0.624	0.0918	0.0292	0.073	**2**
				0328	0.15	0.2667	0.1046	0.0375	0.25	**2**
				0330	0.5	0.5333	0.0627	0.025	0.05	**2**
				0337	5	3.2	0.0376	0.1498	0.03	**2**
				0703	**0.000001	0.0000058	0.0341	0.000001	0.1	**2**
				1325	0.05	0.0667	0.0785	0.0031	0.062	**2**
				2754	1	1.6	0.0941	0.0749	0.0749	**2**
1210	Выхлопная труба	17		0301	0.2	3.136	0.9224	0.3245	1.6225	**1**
				0304	0.4	0.5096	0.0749	0.0527	0.1318	**2**
				0328	0.15	0.2042	0.0801	0.0634	0.4227	**2**
				0330	0.5	0.49	0.0576	0.0507	0.1014	**2**
				0337	5	2.5317	0.0298	0.262	0.0524	**2**
				0703	**0.000001	0.0000049	0.0288	0.000002	0.2	**2**
				1325	0.05	0.049	0.0576	0.0051	0.102	**2**
				2754	1	1.1842	0.0697	0.1225	0.1225	**2**
1211	Выхлопная труба	18		0301	0.2	0.5047	0.1402	0.1038	0.519	**1**
				0304	0.4	0.082	0.0114	0.0169	0.0423	**2**
				0328	0.15	0.0429	0.0159	0.0265	0.1767	**2**
				0330	0.5	0.0674	0.0075	0.0139	0.0278	**2**
				0337	5	0.441	0.0049	0.0907	0.0181	**2**
				0703	**0.000001	0.0000008	0.0044	0.000001	0.05	**2**
				1325	0.05	0.0092	0.0102	0.0019	0.038	**2**
				2754	1	0.2205	0.0123	0.0454	0.0454	**2**
1212	Дымовая труба	14		0301	0.2	0.165	0.0589	0.0552	0.276	**2**
				0304	0.4	0.0268	0.0048	0.009	0.0225	**2**
				0328	0.15	0.0109	0.0052	0.0109	0.0727	**2**
				0330	0.5	0.2558	0.0365	0.0855	0.171	**2**
				0337	5	0.5951	0.0085	0.199	0.0398	**2**
1214	Дыхательный клапан	12		0333	0.008	0.00012	0.0013	0.0001	0.0125	**2**
				2735	*0.05	0.000087	0.0001	0.0001	0.001	**2**
				2754	1	0.0418	0.0035	0.0228	0.0228	**2**
1215	Вентиляционная труба	10		0333	0.008	0.000025	0.0003	0.00002	0.0025	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				2735	*0.05	0.0033	0.0066	0.0028	0.056	2
				2754	1	0.0089	0.0009	0.0074	0.0074	2
1216	Вентиляционная труба	6.7		0322	0.3	0.00012	0.00004	0.0003	0.001	2
				2868	*0.05	0.00000032	0.000001	0.000001	0.00002	2
				2902	0.5	0.0024	0.0005	0.0153	0.0306	2
				2930	*0.04	0.0016	0.004	0.0102	0.255	2
3544	Выхлопная труба	15		0301	0.2	0.1374	0.0458	0.0657	0.3285	2
				0304	0.4	0.0223	0.0037	0.0107	0.0268	2
				0328	0.15	0.0117	0.0052	0.0112	0.0747	2
				0330	0.5	0.0183	0.0024	0.0087	0.0174	2
				0337	5	0.12	0.0016	0.0573	0.0115	2
				0703	**0.000001	0.00000022	0.0015	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0025	0.0033	0.0012	0.024	2
				2754	1	0.06	0.004	0.0287	0.0287	2
3545	Выхлопная труба	15		0301	0.2	1.8474	0.6158	0.2096	1.048	1
				0304	0.4	0.3002	0.05	0.0341	0.0853	2
				0328	0.15	0.1203	0.0535	0.0273	0.182	2
				0330	0.5	0.2887	0.0385	0.0328	0.0656	2
				0337	5	1.4914	0.0199	0.1692	0.0338	2
				0703	**0.000001	0.0000029	0.0193	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0289	0.0385	0.0033	0.066	2
				2754	1	0.6976	0.0465	0.0792	0.0792	2
6001	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.0026	0.0325	0.005	0.625	1
				0334	0.03	0.00000015	0.000001	0.0000003	0.00001	2
				0370	*0.1	0.0000013	0.000001	0.000002	0.00002	2
				0415	*50	0.0247	0.0001	0.0474	0.0009	2
				0416	*30	0.0014	0.00001	0.0027	0.0001	2
				0602	0.3	0.00008	0.00003	0.0002	0.0007	2
				0616	0.2	0.000037	0.00002	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.00012	0.00002	0.0002	0.0003	2
				0627	0.02	0.0000063	0.00003	0.00001	0.0005	2
				1129	*1	0.00000014	0.00000001	0.0000003	0.0000003	2
				1702	0.0004	0.000002	0.0005	0.000004	0.01	2
				1707	0.08	6.0000000E-09	0.00000001	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000005	0.0001	0.00001	0.0017	2
				1720	0.00015	0.0000028	0.0019	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.0000031	0.0062	0.00001	0.2	2
				2735	*0.05	0.00019	0.0004	0.0004	0.008	2
				2754	1	0.007	0.0007	0.0134	0.0134	2
6002	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.000048	0.0006	0.0001	0.0125	2
				0616	0.2	0.00065	0.0003	0.0012	0.006	2
				0621	0.6	0.0045	0.0008	0.0086	0.0143	2
				1001	*0.026	0.0014	0.0054	0.0027	0.1038	2
				1051	0.6	0.00024	0.00004	0.0005	0.0008	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1052	1	0.0201	0.002	0.0386	0.0386	2
				1860	*0.07	0.00024	0.0003	0.0005	0.0071	2
				2750	*0.2	0.0078	0.0039	0.015	0.075	2
				2754	1	0.0172	0.0017	0.033	0.033	2
				2853	*0.1	0.0078	0.0078	0.015	0.15	2
6003	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.0037	0.0463	0.0071	0.8875	1
				0334	0.03	0.00000022	0.000001	0.0000004	0.00001	2
				0370	*0.1	0.0000019	0.000002	0.000004	0.00004	2
				0415	*50	0.0351	0.0001	0.0674	0.0013	2
				0416	*30	0.002	0.00001	0.0038	0.0001	2
				0602	0.3	0.00011	0.00004	0.0002	0.0007	2
				0616	0.2	0.000053	0.00003	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.00017	0.00003	0.0003	0.0005	2
				0627	0.02	0.0000089	0.00004	0.00002	0.001	2
				1129	*1	0.0000002	0.00000002	0.0000004	0.0000004	2
				1702	0.0004	0.0000029	0.0007	0.00001	0.025	2
				1707	0.08	8.5000000E-09	0.00000001	0.00000002	0.0000003	2
				1715	0.006	0.000007	0.0001	0.00001	0.0017	2
				1720	0.00015	0.000004	0.0027	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.0000044	0.0088	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.01	0.001	0.0192	0.0192	2
6004	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.00018	0.0023	0.0003	0.0375	2
				0334	0.03	2.4000000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000002	2
				0370	*0.1	0.00000026	0.0000003	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0058	0.00001	0.0111	0.0002	2
				0416	*30	0.00037	0.000001	0.0007	0.00002	2
				0602	0.3	0.000019	0.00001	0.00004	0.0001	2
				0616	0.2	0.000012	0.00001	0.00002	0.0001	2
				0621	0.6	0.000027	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.000002	0.00001	0.000004	0.0002	2
				1129	*1	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	0.00000056	0.0001	0.000001	0.0025	2
				1707	0.08	1.40000E-09	0.000000002	0.000000003	0.00000004	2
				1715	0.006	0.00000056	0.00001	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.00000066	0.0004	0.000001	0.0067	2
				1728	0.00005	0.00000057	0.0011	0.000001	0.02	2
				2754	1	0.0017	0.0002	0.0033	0.0033	2
6005	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.00053	0.0066	0.001	0.125	2
				0334	0.03	7.00000E-08	0.0000002	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000028	0.0000003	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0051	0.00001	0.0098	0.0002	2
				0416	*30	0.0011	0.000004	0.0021	0.0001	2
				0602	0.3	0.00003	0.00001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000035	0.00002	0.0001	0.0005	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0621	0.6	0.000039	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000058	0.00003	0.00001	0.0005	2
				1129	*1	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	0.0000016	0.0004	0.000003	0.0075	2
				1707	0.08	9.600000-10	0.000000001	0.000000002	0.00000003	2
				1715	0.006	0.0000017	0.00003	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.0000014	0.0009	0.000003	0.02	2
				1728	0.00005	0.0000014	0.0028	0.000003	0.06	2
				2754	1	0.0049	0.0005	0.0094	0.0094	2
6006	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.00025	0.0031	0.0005	0.0625	2
				0334	0.03	3.300000-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000036	0.0000004	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0081	0.00002	0.0156	0.0003	2
				0416	*30	0.00052	0.000002	0.001	0.00003	2
				0602	0.3	0.000026	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0616	0.2	0.000017	0.00001	0.00003	0.0002	2
				0621	0.6	0.000039	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000028	0.00001	0.00001	0.0005	2
				1129	*1	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	0.00000079	0.0002	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	2.000000-09	0.000000003	0.000000004	0.0000001	2
				1715	0.006	0.00000079	0.00001	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.00000093	0.0006	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.00000081	0.0016	0.000002	0.04	2
				2754	1	0.0023	0.0002	0.0044	0.0044	2
6007	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.000072	0.0009	0.0001	0.0125	2
				0616	0.2	0.000178	0.0001	0.0003	0.0015	2
				0621	0.6	0.001247	0.0002	0.0024	0.004	2
				1001	*0.026	0.006454	0.0248	0.0124	0.4769	2
				1051	0.6	0.001076	0.0002	0.0021	0.0035	2
				1052	1	0.038458	0.0038	0.0739	0.0739	2
				1860	*0.07	0.001076	0.0015	0.0021	0.03	2
				2750	*0.2	0.002138	0.0011	0.0041	0.0205	2
				2754	1	0.025478	0.0025	0.0489	0.0489	2
				2853	*0.1	0.001305	0.0013	0.0025	0.025	2
6008	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.004887	0.0611	0.0094	1.175	1
				0334	0.03	0.000000134	0.0000004	0.0000003	0.00001	2
				0370	*0.1	0.00000128	0.000001	0.000002	0.00002	2
				0415	*50	0.018373	0.00004	0.0353	0.0007	2
				0416	*30	0.002684	0.00001	0.0052	0.0002	2
				0602	0.3	0.000094	0.00003	0.0002	0.0007	2
				0616	0.2	0.0000762	0.00004	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.000125	0.00002	0.0002	0.0003	2
				0627	0.02	0.00001304	0.0001	0.00003	0.0015	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1702	0.0004	0.00000402	0.001	0.00001	0.025	2
				1707	0.08	8.00000E-11	1.00E-10	2E-10	0.000000003	2
				1715	0.006	0.0000091	0.0002	0.00002	0.0033	2
				1720	0.00015	0.00000404	0.0027	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.00000506	0.0101	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.009333	0.0009	0.0179	0.0179	2
6009	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.00000096	0.00001	0.000002	0.0003	2
				0334	0.03	3.80000E-09	0.00000001	0.00000001	0.0000003	2
				0370	*0.1	0.0000018	0.000002	0.000003	0.00003	2
				0415	*50	0.0393	0.0001	0.0755	0.0015	2
				0416	*30	0.0015	0.00001	0.0029	0.0001	2
				0602	0.3	0.00013	0.00004	0.0002	0.0007	2
				0616	0.2	0.0000023	0.000001	0.000004	0.00002	2
				0621	0.6	0.00019	0.00003	0.0004	0.0007	2
				0627	0.02	-	-	-	1.00E-10	2
				1129	*1	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	0.0000017	0.0004	0.000003	0.0075	2
				1707	0.08	9.50000E-09	0.00000001	0.00000002	0.0000003	2
				1715	0.006	0.000002	0.00003	0.000004	0.0007	2
				1720	0.00015	0.0000045	0.003	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.0000039	0.0078	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.000012	0.000001	0.00002	0.00002	2
6010	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.0039	0.0488	0.0075	0.9375	1
				0334	0.03	0.0000003	0.000001	0.000001	0.00003	2
				0370	*0.1	0.0000047	0.00001	0.00001	0.0001	2
				0415	*50	0.0984	0.0002	0.189	0.0038	2
				0416	*30	0.005	0.00002	0.0096	0.0003	2
				0602	0.3	0.00032	0.0001	0.0006	0.002	2
				0616	0.2	0.0001	0.0001	0.0002	0.001	2
				0621	0.6	0.00047	0.0001	0.0009	0.0015	2
				0627	0.02	0.000017	0.0001	0.00003	0.0015	2
				1129	*1	0.0000006	0.0000001	0.000001	0.000001	2
				1702	0.0004	0.000007	0.0018	0.00001	0.025	2
				1707	0.08	2.40000E-08	0.00000003	0.0000001	0.000001	2
				1715	0.006	0.0000099	0.0002	0.00002	0.0033	2
				1720	0.00015	0.000011	0.0073	0.00002	0.1333	2
				1728	0.00005	0.00001	0.02	0.00002	0.4	2
				2754	1	0.0156	0.0016	0.03	0.03	2
6011	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.00048	0.006	0.0009	0.1125	2
				0334	0.03	6.40000E-08	0.0000002	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000028	0.0000003	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0051	0.00001	0.0098	0.0002	2
				0416	*30	0.00099	0.000003	0.0019	0.0001	2
				0602	0.3	0.000029	0.00001	0.0001	0.0003	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0616	0.2	0.000032	0.00002	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.000037	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000053	0.00003	0.00001	0.0005	2
				1129	*1	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	0.0000015	0.0004	0.000003	0.0075	2
				1707	0.08	1.00000E-09	0.000000001	0.000000002	0.00000003	2
				1715	0.006	0.0000015	0.00003	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.0000013	0.0009	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.0000013	0.0026	0.000002	0.04	2
				2754	1	0.0045	0.0005	0.0086	0.0086	2
6012	Неорганизованный источник	14		0415	*50	0.00000035	0.000000001	0.0000001	0.000000002	2
				1129	*1	0.0393	0.0028	0.015	0.015	2
				1702	0.0004	0.0000011	0.0002	0.0000004	0.001	2
6013	Неорганизованный источник	14		0333	0.008	0.0000036	0.00003	0.000001	0.0001	2
				0334	0.03	1.40000E-08	0.00000003	0.00000001	0.0000003	2
				0370	*0.1	0.0000065	0.00001	0.000002	0.00002	2
				0415	*50	0.146	0.0002	0.0556	0.0011	2
				0416	*30	0.0056	0.00001	0.0021	0.0001	2
				0602	0.3	0.00047	0.0001	0.0002	0.0007	2
				0616	0.2	0.0000087	0.000003	0.000003	0.00002	2
				0621	0.6	0.00069	0.0001	0.0003	0.0005	2
				0627	0.02	-	-	-	1.00E-10	2
				1129	*1	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	0.0000064	0.0011	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	3.50000E-08	0.00000003	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.0000075	0.0001	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.000017	0.0081	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.000014	0.02	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.000043	0.000003	0.00002	0.00002	2
6014	Неорганизованный источник	15		2735	*0.05	0.000082	0.0001	0.00003	0.0006	2
6015	Неорганизованный источник	25		0333	0.008	0.0045	0.0225	0.0004	0.05	2
				0334	0.03	0.00000038	0.000001	0.00000004	0.000001	2
				0370	*0.1	0.0000023	0.000001	0.0000002	0.000002	2
				0415	*50	0.0431	0.00003	0.0042	0.0001	2
				0416	*30	0.0046	0.00001	0.0005	0.00002	2
				0602	0.3	0.00018	0.00002	0.00002	0.0001	2
				0616	0.2	0.00014	0.00003	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.00024	0.00002	0.00002	0.00003	2
				0627	0.02	0.000024	0.0001	0.000002	0.0001	2
				1129	*1	5.20000E-08	0.000000002	0.00000001	0.00000001	2
				1702	0.0004	0.0000076	0.0008	0.000001	0.0025	2
				1707	0.08	9.90000E-09	0.00000001	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.000011	0.0001	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.0000072	0.0019	0.000001	0.0067	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1728	0.00005	0.0000078	0.0062	0.000001	0.02	2
				2754	1	0.0146	0.0006	0.0014	0.0014	2
6016	Неорганизованный источник	25		0333	0.008	0.0052	0.026	0.0005	0.0625	2
				0334	0.03	0.00000024	0.0000003	0.00000002	0.000001	2
				0370	*0.1	0.0000016	0.000001	0.0000002	0.000002	2
				0415	*50	0.0226	0.00002	0.0022	0.00004	2
				0416	*30	0.00086	0.000001	0.0001	0.000003	2
				0602	0.3	0.000074	0.00001	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.00001	0.000002	0.000001	0.00001	2
				0621	0.6	0.00011	0.00001	0.00001	0.00002	2
				0627	0.02	0.000002	0.000004	0.0000002	0.00001	2
				1129	*1	0.00000017	0.00000001	0.00000002	0.00000002	2
				1702	0.0004	0.0000015	0.0002	0.0000001	0.0003	2
				1707	0.08	5.50000E-09	0.000000003	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.0000072	0.0001	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.0000026	0.0007	0.0000003	0.002	2
				1728	0.00005	0.0000037	0.003	0.0000004	0.008	2
				2754	1	0.000013	0.000001	0.000001	0.000001	2
6017	Неорганизованный источник	25		0333	0.008	0.0051	0.0255	0.0005	0.0625	2
				0334	0.03	0.00000023	0.0000003	0.00000002	0.000001	2
				0370	*0.1	0.0000015	0.000001	0.0000001	0.000001	2
				0415	*50	0.0222	0.00002	0.0022	0.00004	2
				0416	*30	0.00084	0.000001	0.0001	0.000003	2
				0602	0.3	0.000072	0.00001	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.00001	0.000002	0.000001	0.00001	2
				0621	0.6	0.00011	0.00001	0.00001	0.00002	2
				0627	0.02	0.000002	0.000004	0.0000002	0.00001	2
				1129	*1	0.00000014	0.00000001	0.00000001	0.00000001	2
				1702	0.0004	0.0000014	0.0001	0.0000001	0.0003	2
				1707	0.08	5.40000E-09	0.000000003	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.0000071	0.0001	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.0000025	0.0007	0.0000002	0.0013	2
				1728	0.00005	0.0000036	0.0029	0.0000004	0.008	2
				2754	1	0.000013	0.000001	0.000001	0.000001	2
6018	Неорганизованный источник	14		0333	0.008	0.0042	0.0375	0.0016	0.2	2
				0334	0.03	1.50000E-09	0.000000004	0.000000001	0.00000003	2
				0370	*0.1	0.0000024	0.000002	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0151	0.00002	0.0058	0.0001	2
				0416	*30	0.00057	0.000001	0.0002	0.00001	2
				0602	0.3	0.000054	0.00001	0.00002	0.0001	2
				0616	0.2	0.00012	0.00004	0.0001	0.0003	2
				0621	0.6	0.0001	0.00001	0.00004	0.0001	2
				0627	0.02	0.00002	0.0001	0.00001	0.0005	2
				1023	**0.2	0.0157	0.0006	0.006	0.003	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1040	0.2	0.0176	0.0063	0.0067	0.0335	2
				1052	1	0.004	0.0003	0.0015	0.0015	2
				1129	*1	0.0109	0.0008	0.0042	0.0042	2
				1702	0.0004	0.000051	0.0091	0.00002	0.05	2
				1707	0.08	3.65000E-09	0.000000003	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.0000019	0.00002	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.000041	0.0195	0.00002	0.1333	2
				1728	0.00005	0.000041	0.0586	0.00002	0.4	2
				2735	*0.05	0.000097	0.0001	0.00004	0.0008	2
				2754	1	0.0173	0.0012	0.0066	0.0066	2
6019	Неорганизованный источник	25		0333	0.008	0.0047	0.0235	0.0005	0.0625	2
				0334	0.03	0.00000042	0.000001	0.00000004	0.000001	2
				0370	*0.1	0.0000022	0.000001	0.0000002	0.000002	2
				0415	*50	0.0398	0.00003	0.0039	0.0001	2
				0416	*30	0.0045	0.00001	0.0004	0.00001	2
				0602	0.3	0.00013	0.00002	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.00014	0.00003	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.00022	0.00001	0.00002	0.00003	2
				0627	0.02	0.000024	0.0001	0.000002	0.0001	2
				1129	*1	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	0.0000078	0.0008	0.000001	0.0025	2
				1707	0.08	9.300000E-09	0.00000001	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.0000089	0.0001	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.0000073	0.0019	0.000001	0.0067	2
				1728	0.00005	0.0000072	0.0058	0.000001	0.02	2
				2754	1	0.0125	0.0005	0.0012	0.0012	2
6020	Неорганизованный источник	15		0333	0.008	0.00046	0.0038	0.0001	0.0125	2
				0334	0.03	6.00000E-08	0.0000001	0.00000002	0.000001	2
				0370	*0.1	0.00000024	0.0000002	0.0000001	0.000001	2
				0415	*50	0.0044	0.00001	0.0014	0.00003	2
				0416	*30	0.00094	0.000002	0.0003	0.00001	2
				0602	0.3	0.000026	0.00001	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.00003	0.00001	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.000034	0.000004	0.00001	0.00002	2
				0627	0.02	0.0000051	0.00002	0.000002	0.0001	2
				1129	*1	-	-	-	-	-
				1702	0.0004	0.0000014	0.0002	0.000001	0.0013	2
				1707	0.08	8.30000E-10	0.000000001	3E-10	0.000000004	2
				1715	0.006	0.0000014	0.00002	0.000001	0.0001	2
				1720	0.00015	0.0000012	0.0005	0.0000004	0.0027	2
				1728	0.00005	0.0000012	0.0016	0.0000004	0.008	2
				2754	1	0.0042	0.0003	0.0014	0.0014	2
6021	Неорганизованный источник	25		0333	0.008	0.0045	0.0225	0.0004	0.05	2
				0334	0.03	0.00000019	0.0000003	0.00000002	0.000001	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0370	*0.1	0.0000014	0.000001	0.0000001	0.000001	2
				0415	*50	0.0219	0.00002	0.0022	0.00004	2
				0416	*30	0.00083	0.000001	0.0001	0.000003	2
				0602	0.3	0.000071	0.00001	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.000012	0.000002	0.000001	0.00001	2
				0621	0.6	0.0001	0.00001	0.00001	0.00002	2
				0627	0.02	0.0000022	0.000004	0.0000002	0.00001	2
				1129	*1	4.90000E-08	0.000000002	0.00000001	0.00000001	2
				1702	0.0004	0.0000014	0.0001	0.0000001	0.0003	2
				1707	0.08	5.30000E-09	0.000000003	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.0000025	0.00002	0.0000002	0.00003	2
				1720	0.00015	0.0000025	0.0007	0.0000002	0.0013	2
				1728	0.00005	0.0000026	0.0021	0.0000003	0.006	2
				2754	1	0.000016	0.000001	0.000002	0.000002	2
6022	Неорганизованный источник	14		0333	0.008	0.0045	0.0402	0.0017	0.2125	2
				0334	0.03	1.50000E-09	0.000000004	0.000000001	0.00000003	2
				0370	*0.1	0.000002	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0151	0.00002	0.0058	0.0001	2
				0416	*30	0.00057	0.000001	0.0002	0.00001	2
				0602	0.3	0.000055	0.00001	0.00002	0.0001	2
				0616	0.2	0.00021	0.0001	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.00015	0.00002	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.000028	0.0001	0.00001	0.0005	2
				1023	**0.2	0.0157	0.0006	0.006	0.003	2
				1040	0.2	0.0176	0.0063	0.0067	0.0335	2
				1052	1	0.004	0.0003	0.0015	0.0015	2
				1129	*1	0.0109	0.0008	0.0042	0.0042	2
				1702	0.0004	0.000066	0.0118	0.00003	0.075	2
				1707	0.08	3.60000E-09	0.000000003	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.0000028	0.00003	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.000036	0.0171	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.00003	0.0429	0.00001	0.2	2
				2735	*0.05	0.00011651667	0.0002	0.00004	0.0008	2
				2754	1	0.0173	0.0012	0.0066	0.0066	2
6023	Неорганизованный источник	14		0333	0.008	0.0042	0.0375	0.0016	0.2	2
				0334	0.03	1.50000E-09	0.000000004	0.000000001	0.00000003	2
				0370	*0.1	0.0000024	0.000002	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0151	0.00002	0.0058	0.0001	2
				0416	*30	0.00057	0.000001	0.0002	0.00001	2
				0602	0.3	0.000054	0.00001	0.00002	0.0001	2
				0616	0.2	0.00012	0.00004	0.0001	0.0003	2
				0621	0.6	0.0001	0.00001	0.00004	0.0001	2
				0627	0.02	0.00002	0.0001	0.00001	0.0005	2
				1023	**0.2	0.0157	0.0006	0.006	0.003	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1040	0.2	0.0176	0.0063	0.0067	0.0335	2
				1052	1	0.004	0.0003	0.0015	0.0015	2
				1129	*1	0.0109	0.0008	0.0042	0.0042	2
				1702	0.0004	0.000051	0.0091	0.00002	0.05	2
				1707	0.08	3.60000E-09	0.000000003	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.0000019	0.00002	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.000041	0.0195	0.00002	0.1333	2
				1728	0.00005	0.000041	0.0586	0.00002	0.4	2
				2735	*0.05	0.00012	0.0002	0.0001	0.001	2
				2754	1	0.0173	0.0012	0.0066	0.0066	2
6024	Неорганизованный источник	25		0333	0.008	0.0073	0.0365	0.0007	0.0875	2
				0334	0.03	0.00000034	0.000001	0.00000003	0.000001	2
				0370	*0.1	0.000021	0.00001	0.000002	0.00002	2
				0415	*50	0.441	0.0004	0.0434	0.0009	2
				0416	*30	0.0168	0.00002	0.0017	0.0001	2
				0602	0.3	0.0014	0.0002	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000032	0.00001	0.000003	0.00002	2
				0621	0.6	0.0021	0.0001	0.0002	0.0003	2
				0627	0.02	0.0000014	0.000003	0.0000001	0.00001	2
				1129	*1	0.0000013	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2
				1702	0.0004	0.00002	0.002	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	0.00000011	0.0000001	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000033	0.0002	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.00005	0.0133	0.00001	0.0333	2
				1728	0.00005	0.000046	0.0368	0.00001	0.1	2
				2754	1	0.00013	0.00001	0.00001	0.00001	2
6025	Неорганизованный источник	25		0333	0.008	0.0074	0.037	0.0007	0.0875	2
				0334	0.03	0.00000035	0.000001	0.00000003	0.000001	2
				0370	*0.1	0.000022	0.00001	0.000002	0.00002	2
				0415	*50	0.4644	0.0004	0.0457	0.0009	2
				0416	*30	0.0177	0.00002	0.0017	0.0001	2
				0602	0.3	0.0015	0.0002	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000033	0.00001	0.000003	0.00002	2
				0621	0.6	0.0022	0.0001	0.0002	0.0003	2
				0627	0.02	0.0000014	0.000003	0.0000001	0.00001	2
				1129	*1	0.0000013	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2
				1702	0.0004	0.000021	0.0021	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	0.00000011	0.0000001	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000034	0.0002	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.000053	0.0141	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.000048	0.0384	0.00001	0.1	2
				2754	1	0.00014	0.00001	0.00001	0.00001	2
6031	Неорганизованный источник	15		0333	0.008	0.0000082	0.0001	0.000003	0.0004	2
				0334	0.03	3.20000E-08	0.0000001	0.00000001	0.0000003	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0370	*0.1	0.000015	0.00001	0.00001	0.0001	**2**
				0415	*50	0.3254	0.0004	0.1056	0.0021	**2**
				0416	*30	0.0124	0.00003	0.004	0.0001	**2**
				0602	0.3	0.0011	0.0002	0.0004	0.0013	**2**
				0616	0.2	0.0015	0.0005	0.0005	0.0025	**2**
				0621	0.6	0.000019	0.000002	0.00001	0.00002	**2**
				0627	0.02	-	-	-	1.00E-10	**2**
				1702	0.0004	0.000014	0.0023	0.00001	0.0125	**2**
				1707	0.08	7.90000E-08	0.0000001	0.00000003	0.0000004	**2**
				1715	0.006	0.000014	0.0002	0.00001	0.0008	**2**
				1720	0.00015	0.000037	0.0164	0.00001	0.0667	**2**
				1728	0.00005	0.000032	0.0427	0.00001	0.2	**2**
				2735	*0.05	0.0000779	0.0001	0.00003	0.0006	**2**
				2754	1	0.000097	0.00001	0.00003	0.00003	**2**
6032	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.000021	0.0003	0.00004	0.005	**2**
				2754	1	0.0076	0.0008	0.0146	0.0146	**2**
6036	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.000021	0.0003	0.00004	0.005	**2**
				2754	1	0.0076	0.0008	0.0146	0.0146	**2**
6044	Неорганизованный источник	6.2		0616	0.2	0.0083	0.0042	0.0212	0.106	**2**
				2752	*1	0.0194	0.0019	0.0494	0.0494	**2**
6045	Неорганизованный	6.7		0333	0.008	0.00004	0.0005	0.0001	0.0125	**2**
				2754	1	0.0144	0.0014	0.0306	0.0306	**2**
6101	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00011026	0.0014	0.0002	0.025	**2**
				0334	0.03	1.40400E-08	0.0000001	0.00000003	0.000001	**2**
				0370	*0.1	0.00000015011	0.0000002	0.0000003	0.000003	**2**
				0415	*50	0.0034024	0.00001	0.0072	0.0001	**2**
				0416	*30	0.00021051	0.000001	0.0004	0.00001	**2**
				0602	0.3	0.000011011	0.000004	0.00002	0.0001	**2**
				0616	0.2	0.000007217	0.000004	0.00002	0.0001	**2**
				0621	0.6	0.000016013	0.000003	0.00003	0.0001	**2**
				0627	0.02	0.0000012029	0.00001	0.000003	0.0002	**2**
				1129	*1	-	-	-	-	**-**
				1702	0.0004	0.00000034083	0.0001	0.000001	0.0025	**2**
				1707	0.08	8.4000000E-10	0.000000001	0.000000002	0.00000003	**2**
				1715	0.006	0.00000034083	0.00001	0.000001	0.0002	**2**
				1720	0.00015	0.00000039059	0.0003	0.000001	0.0067	**2**
				1728	0.00005	0.00000034065	0.0007	0.000001	0.02	**2**
				2735	*0.05	0.000235	0.0005	0.0005	0.01	**2**
				2754	1	0.0009924	0.0001	0.0021	0.0021	**2**
6102	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00013	0.0016	0.0003	0.0375	**2**
				0616	0.2	0.00069	0.0003	0.0015	0.0075	**2**
				0621	0.6	0.0048	0.0008	0.0102	0.017	**2**
				1001	*0.026	0.0014	0.0054	0.003	0.1154	**2**
				1051	0.6	0.00023	0.00004	0.0005	0.0008	**2**

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1052	1	0.05	0.005	0.1063	0.1063	2
				1860	*0.07	0.00023	0.0003	0.0005	0.0071	2
				2750	*0.2	0.0082	0.0041	0.0174	0.087	2
				2754	1	0.047	0.0047	0.1	0.1	2
				2853	*0.1	0.0082	0.0082	0.0174	0.174	2
6103	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00046	0.0058	0.001	0.125	2
				0334	0.03	6.10000E-08	0.0000002	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000065	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0146	0.00003	0.0311	0.0006	2
				0416	*30	0.0009	0.000003	0.0019	0.0001	2
				0602	0.3	0.000047	0.00002	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.00003	0.00002	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.000069	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.000005	0.00003	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.0000014	0.0004	0.000003	0.0075	2
				1707	0.08	3.50000E-09	0.000000004	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.0000015	0.00003	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.0000017	0.0011	0.000004	0.0267	2
				1728	0.00005	0.0000014	0.0028	0.000003	0.06	2
				2754	1	0.0042	0.0004	0.0089	0.0089	2
6104	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	2.00000E-04	0.0025	0.0004	0.05	2
				0334	0.03	2.60000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000028	0.0000003	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0063	0.00001	0.0134	0.0003	2
				0416	*30	0.00039	0.000001	0.0008	0.00003	2
				0602	0.3	0.000021	0.00001	0.00004	0.0001	2
				0616	0.2	0.000013	0.00001	0.00003	0.0002	2
				0621	0.6	0.00003	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000022	0.00001	0.00001	0.0003	2
				1702	0.0004	0.00000062	0.0002	0.000001	0.0025	2
				1707	0.08	1.50000E-09	0.000000002	0.000000003	0.00000004	2
				1715	0.006	0.00000063	0.00001	0.000001	0.0002	2
				1720	0.00015	0.00000072	0.0005	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.00000062	0.0012	0.000001	0.02	2
				2754	1	0.0018	0.0002	0.0038	0.0038	2
6105	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.000057	0.0007	0.0001	0.0125	2
				0334	0.03	7.60000E-09	0.00000003	0.00000002	0.000001	2
				0370	*0.1	8.10000E-08	0.0000001	0.0000002	0.000002	2
				0415	*50	0.0018	0.000004	0.0038	0.0001	2
				0416	*30	0.00011	0.0000004	0.0002	0.00001	2
				0602	0.3	0.0000059	0.000002	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.0000038	0.000002	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.0000086	0.000001	0.00002	0.00003	2
				0627	0.02	0.00000062	0.000003	0.000001	0.0001	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1702	0.0004	0.00000018	0.0001	0.0000004	0.001	2
				1715	0.006	0.00000018	0.000003	0.0000004	0.0001	2
				1720	0.00015	0.00000021	0.0001	0.0000004	0.0027	2
				1728	0.00005	0.00000018	0.0004	0.0000004	0.008	2
				2754	1	0.00052	0.0001	0.0011	0.0011	2
6106	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.0017	0.0213	0.0036	0.45	2
				0334	0.03	0.00000013	0.0000004	0.0000003	0.00001	2
				0370	*0.1	0.00000046	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0066	0.00001	0.014	0.0003	2
				0416	*30	0.0015	0.00001	0.0032	0.0001	2
				0602	0.3	0.000045	0.00002	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000049	0.00002	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.000057	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000082	0.00004	0.00002	0.001	2
				1702	0.0004	0.0000025	0.0006	0.00001	0.025	2
				1707	0.08	1.10000E-09	0.000000001	0.000000002	0.00000003	2
				1715	0.006	0.0000037	0.0001	0.00001	0.0017	2
				1720	0.00015	0.0000021	0.0014	0.000004	0.0267	2
				1728	0.00005	0.0000025	0.005	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.0063	0.0006	0.0134	0.0134	2
6107	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00000074	0.00001	0.000002	0.0003	2
				0334	0.03	2.90000E-09	0.00000001	0.00000001	0.0000003	2
				0370	*0.1	0.0000014	0.000001	0.000003	0.00003	2
				0415	*50	0.0304	0.0001	0.0647	0.0013	2
				0416	*30	0.0012	0.000004	0.0026	0.0001	2
				0602	0.3	0.000099	0.00003	0.0002	0.0007	2
				0616	0.2	0.0000018	0.000001	0.000004	0.00002	2
				0621	0.6	0.00014	0.00002	0.0003	0.0005	2
				0627	0.02	-	-	-	1.00E-10	2
				1702	0.0004	0.0000013	0.0003	0.000003	0.0075	2
				1707	0.08	7.40000E-09	0.00000001	0.00000002	0.0000003	2
				1715	0.006	0.0000016	0.00003	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.0000035	0.0023	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.000003	0.006	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.000009	0.000001	0.00002	0.00002	2
6108	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00032	0.004	0.0007	0.0875	2
				0334	0.03	4.20000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000045	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0101	0.00002	0.0215	0.0004	2
				0416	*30	0.00062	0.000002	0.0013	0.00004	2
				0602	0.3	0.000033	0.00001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000021	0.00001	0.00004	0.0002	2
				0621	0.6	0.000048	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000035	0.00002	0.00001	0.0005	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1702	0.0004	0.00000099	0.0002	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	2.40000E-09	0.000000003	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000001	0.00002	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.0000011	0.0007	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.000001	0.002	0.000002	0.04	2
				2754	1	0.0029	0.0003	0.0062	0.0062	2
6109	Неорганизованный источник	6.7		2735	*0.05	0.000095	0.0002	0.0002	0.004	2
6112	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.000034	0.0004	0.0001	0.0125	2
				2735	*0.05	0.0121	0.0242	0.0232	0.464	2
				2754	1	0.0121	0.0012	0.0232	0.0232	2
6113	Неорганизованный источник	7		2735	*0.05	0.0001606	0.0003	0.0003	0.006	2
6151	Неорганизованный источник	6.5		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1523	0.7615	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.3552	0.3552	2
6152	Неорганизованный источник	6.5		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1523	0.7615	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.3552	0.3552	2
6153	Неорганизованный источник	6.5		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1523	0.7615	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.3552	0.3552	2
6154	Неорганизованный источник	6.5		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1523	0.7615	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.3552	0.3552	2
6155	Неорганизованный источник	6		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1835	0.9175	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.4281	0.4281	2
6156	Неорганизованный источник	6		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1835	0.9175	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.4281	0.4281	2
6157	Неорганизованный источник	6		0616	0.2	0.0162	0.0081	0.0446	0.223	2
				2752	*1	0.0194	0.0019	0.0534	0.0534	2
6158	Неорганизованный источник	6.5		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1523	0.7615	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.3552	0.3552	2
6159	Неорганизованный источник	6.5		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1523	0.7615	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.3552	0.3552	2
6160	Неорганизованный источник	6.5		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1523	0.7615	1
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.3552	0.3552	2
6175	Неорганизованный источник	7		0616	0.2	0.0667	0.0334	0.1281	0.6405	1
				2750	*0.2	0.0058	0.0029	0.0111	0.0555	2
				2752	*1	0.1556	0.0156	0.2988	0.2988	2
6176	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.0000074	0.0001	0.00001	0.0013	2
				2754	1	0.0026186	0.0003	0.005	0.005	2
6177	Неорганизованный источник	7		0333	0.008	0.000003	0.00004	0.00001	0.0013	2
				2754	1	0.0012	0.0001	0.0023	0.0023	2
6179	Неорганизованный источник	7		0123	**0.04	0.0259	0.0065	0.1492	0.373	2
				0143	0.01	0.0007	0.007	0.004	0.4	2
				0203	**0.0015	0.0002	0.0013	0.0012	0.08	2
				0301	0.2	0.019	0.0095	0.0365	0.1825	2
				0337	5	0.0181	0.0004	0.0348	0.007	2
				0344	0.2	0.0008	0.0004	0.0046	0.023	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6180	Неорганизованный источник	7		2902	0.5	0.0007	0.0001	0.004	0.008	2
				2908	0.3	0.0004	0.0001	0.0023	0.0077	2
6181	Неорганизованный источник	7		2868	*0.05	0.000001	0.000002	0.000002	0.00004	2
				2902	0.5	0.0406	0.0081	0.2339	0.4678	2
6185	Неорганизованный источник	7		0123	**0.04	0.0483	0.0121	0.2783	0.6958	1
				0143	0.01	0.0007	0.007	0.004	0.4	2
				0203	**0.0015	0.00022	0.0015	0.0013	0.0867	2
				0301	0.2	0.0178	0.0089	0.0342	0.171	2
				0337	5	0.0181	0.0004	0.0348	0.007	2
				0344	0.2	0.0008	0.0004	0.0046	0.023	2
6186	Неорганизованный источник	7		2902	0.5	0.0007	0.0001	0.004	0.008	2
				2908	0.3	0.0004	0.0001	0.0023	0.0077	2
6187	Неорганизованный источник	7		2868	*0.05	0.000001	0.000002	0.000002	0.00004	2
				2902	0.5	0.0406	0.0081	0.2339	0.4678	2
6201	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00025	0.0031	0.0005	0.0625	2
				0334	0.03	3.30000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000035	0.0000004	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0079	0.00002	0.0168	0.0003	2
				0416	*30	0.00049	0.000002	0.001	0.00003	2
				0602	0.3	0.000026	0.00001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000017	0.00001	0.00004	0.0002	2
				0621	0.6	0.000038	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000027	0.00001	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.00000078	0.0002	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	1.90000E-09	0.000000002	0.000000004	0.0000001	2
				1715	0.006	0.00000079	0.00001	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.0000009	0.0006	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.00000078	0.0016	0.000002	0.04	2
				2735	*0.05	0.000095	0.0002	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0023	0.0002	0.0049	0.0049	2
6202	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.0000013	0.00002	0.000003	0.0004	2
				0616	0.2	0.00066	0.0003	0.0014	0.007	2
				0621	0.6	0.0046	0.0008	0.0098	0.0163	2
				1052	1	0.0472	0.0047	0.1004	0.1004	2
				2750	*0.2	0.0079	0.004	0.0168	0.084	2
				2754	1	0.00047	0.0001	0.001	0.001	2
				2853	*0.1	0.008	0.008	0.017	0.17	2
6203	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00046	0.0058	0.001	0.125	2
				0334	0.03	6.1000E-08	0.0000002	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000065	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0146	0.00003	0.0311	0.0006	2
				0416	*30	0.0009	0.000003	0.0019	0.0001	2
				0602	0.3	0.000047	0.00002	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.00003	0.00002	0.0001	0.0005	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0621	0.6	0.000069	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.000005	0.00003	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.0000014	0.0004	0.000003	0.0075	2
				1707	0.08	3.5000E-09	0.000000004	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.0000014	0.00002	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.0000017	0.0011	0.000004	0.0267	2
				1728	0.00005	0.0000014	0.0028	0.000003	0.06	2
				2754	1	0.0042	0.0004	0.0089	0.0089	2
6204	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.0000015	0.00002	0.000003	0.0004	2
				0334	0.03	5.9000E-09	0.00000002	0.00000001	0.0000003	2
				0370	*0.1	0.0000027	0.000003	0.00001	0.0001	2
				0415	*50	0.0609	0.0001	0.1295	0.0026	2
				0416	*30	0.0023	0.00001	0.0049	0.0002	2
				0602	0.3	0.0002	0.0001	0.0004	0.0013	2
				0616	0.2	0.0000036	0.000002	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.00029	0.0001	0.0006	0.001	2
				0627	0.02	-	-	-	1.00E-10	2
				1702	0.0004	0.0000026	0.0007	0.00001	0.025	2
				1707	0.08	1.5000E-08	0.00000002	0.00000003	0.0000004	2
				1715	0.006	0.0000031	0.0001	0.00001	0.0017	2
				1720	0.00015	0.0000069	0.0046	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.000006	0.012	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.000018	0.000002	0.00004	0.00004	2
6205	Неорганизованный источник	6.7		2735	*0.05	0.000095	0.0002	0.0002	0.004	2
6206	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.000067	0.0008	0.0001	0.0125	2
				0334	0.03	8.9000E-09	0.00000003	0.00000002	0.000001	2
				0370	*0.1	9.6000E-08	0.0000001	0.0000002	0.000002	2
				0415	*50	0.0021	0.000004	0.0045	0.0001	2
				0416	*30	0.00013	0.0000004	0.0003	0.00001	2
				0602	0.3	0.000007	0.000002	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.0000044	0.000002	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.00001	0.000002	0.00002	0.00003	2
				0627	0.02	0.00000073	0.000004	0.000002	0.0001	2
				1702	0.0004	0.00000021	0.0001	0.0000004	0.001	2
				1707	0.08	5.2000E-10	0.000000001	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.00000021	0.000004	0.0000004	0.0001	2
				1720	0.00015	0.00000024	0.0002	0.000001	0.0067	2
				1728	0.00005	0.00000021	0.0004	0.0000004	0.008	2
				2754	1	0.00061	0.0001	0.0013	0.0013	2
6207	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00032	0.004	0.0007	0.0875	2
				0334	0.03	4.2000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000045	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0102	0.00002	0.0217	0.0004	2
				0416	*30	0.00062	0.000002	0.0013	0.00004	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0602	0.3	0.000033	0.00001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000021	0.00001	0.00004	0.0002	2
				0621	0.6	0.000048	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000035	0.00002	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.000001	0.0003	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	2.5000E-09	0.000000003	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000001	0.00002	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.0000012	0.0008	0.000003	0.02	2
				1728	0.00005	0.000001	0.002	0.000002	0.04	2
				2754	1	0.0029	0.0003	0.0062	0.0062	2
6208	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00025	0.0031	0.0005	0.0625	2
				0334	0.03	3.3000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000035	0.0000004	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0079	0.00002	0.0168	0.0003	2
				0416	*30	0.00049	0.000002	0.001	0.00003	2
				0602	0.3	0.000026	0.00001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000017	0.00001	0.00004	0.0002	2
				0621	0.6	0.000038	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000027	0.00001	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.00000078	0.0002	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	1.9000E-09	0.000000002	0.000000004	0.0000001	2
				1715	0.006	0.00000079	0.00001	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.0000009	0.0006	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.00000078	0.0016	0.000002	0.04	2
				2735	*0.05	0.000095	0.0002	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0023	0.0002	0.0049	0.0049	2
6209	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00013	0.0016	0.0003	0.0375	2
				0616	0.2	0.00066	0.0003	0.0014	0.007	2
				0621	0.6	0.0046	0.0008	0.0098	0.0163	2
				1052	1	0.0472	0.0047	0.1004	0.1004	2
				2750	*0.2	0.0079	0.004	0.0168	0.084	2
				2754	1	0.047	0.0047	0.1	0.1	2
				2853	*0.1	0.008	0.008	0.017	0.17	2
6210	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00046	0.0058	0.001	0.125	2
				0334	0.03	6.100E-08	0.0000002	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000065	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0146	0.00003	0.0311	0.0006	2
				0416	*30	0.0009	0.000003	0.0019	0.0001	2
				0602	0.3	0.000047	0.00002	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.00003	0.00002	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.000069	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.000005	0.00003	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.0000014	0.0004	0.000003	0.0075	2
				1707	0.08	3.500E-09	0.000000004	0.00000001	0.0000001	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1715	0.006	0.0000014	0.00002	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.0000017	0.0011	0.000004	0.0267	2
				1728	0.00005	0.0000014	0.0028	0.000003	0.06	2
				2754	1	0.0042	0.0004	0.0089	0.0089	2
6211	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.0000015	0.00002	0.000003	0.0004	2
				0334	0.03	5.900E-09	0.00000002	0.00000001	0.0000003	2
				0370	*0.1	0.0000027	0.000003	0.00001	0.0001	2
				0415	*50	0.0609	0.0001	0.1295	0.0026	2
				0416	*30	0.0023	0.00001	0.0049	0.0002	2
				0602	0.3	0.0002	0.0001	0.0004	0.0013	2
				0616	0.2	0.0000036	0.000002	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.00029	0.0001	0.0006	0.001	2
				0627	0.02	-	-	-	1.00E-10	2
				1702	0.0004	0.0000026	0.0007	0.00001	0.025	2
				1707	0.08	1.500E-08	0.00000002	0.00000003	0.0000004	2
				1715	0.006	0.0000031	0.0001	0.00001	0.0017	2
				1720	0.00015	0.0000069	0.0046	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.000006	0.012	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.000018	0.000002	0.00004	0.00004	2
6212	Неорганизованный источник	6.7		2735	*0.05	0.000095	0.0002	0.0002	0.004	2
6213	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.000067	0.0008	0.0001	0.0125	2
				0334	0.03	8.9000E-09	0.00000003	0.00000002	0.000001	2
				0370	*0.1	9.6000E-08	0.0000001	0.0000002	0.000002	2
				0415	*50	0.0021	0.000004	0.0045	0.0001	2
				0416	*30	0.00013	0.0000004	0.0003	0.00001	2
				0602	0.3	0.000007	0.000002	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.0000044	0.000002	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.00001	0.000002	0.00002	0.00003	2
				0627	0.02	0.00000073	0.000004	0.000002	0.0001	2
				1702	0.0004	0.00000021	0.0001	0.0000004	0.001	2
				1707	0.08	5.2000E-10	0.000000001	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.00000021	0.000004	0.0000004	0.0001	2
				1720	0.00015	0.00000024	0.0002	0.000001	0.0067	2
				1728	0.00005	0.00000021	0.0004	0.0000004	0.008	2
				2754	1	0.00061	0.0001	0.0013	0.0013	2
6214	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00032	0.004	0.0007	0.0875	2
				0334	0.03	4.2000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000045	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0102	0.00002	0.0217	0.0004	2
				0416	*30	0.00062	0.000002	0.0013	0.00004	2
				0602	0.3	0.000033	0.00001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000021	0.00001	0.00004	0.0002	2
				0621	0.6	0.000048	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000035	0.00002	0.00001	0.0005	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1702	0.0004	0.000001	0.0003	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	2.5000E-09	0.000000003	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000001	0.00002	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.0000012	0.0008	0.000003	0.02	2
				1728	0.00005	0.000001	0.002	0.000002	0.04	2
				2754	1	0.0029	0.0003	0.0062	0.0062	2
6215	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00025	0.0031	0.0005	0.0625	2
				0334	0.03	3.3000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000035	0.0000004	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0079	0.00002	0.0168	0.0003	2
				0416	*30	0.00049	0.000002	0.001	0.00003	2
				0602	0.3	0.000026	0.00001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000017	0.00001	0.00004	0.0002	2
				0621	0.6	0.000038	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000027	0.00001	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.00000078	0.0002	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	1.9000E-09	0.000000002	0.000000004	0.0000001	2
				1715	0.006	0.00000079	0.00001	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.0000009	0.0006	0.000002	0.0133	2
				1728	0.00005	0.00000078	0.0016	0.000002	0.04	2
				2735	*0.05	0.000095	0.0002	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.0023	0.0002	0.0049	0.0049	2
6216	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.0000013	0.00002	0.000003	0.0004	2
				0616	0.2	0.00066	0.0003	0.0014	0.007	2
				0621	0.6	0.0046	0.0008	0.0098	0.0163	2
				1052	1	0.0472	0.0047	0.1004	0.1004	2
				2750	*0.2	0.0079	0.004	0.0168	0.084	2
				2754	1	0.00047	0.0001	0.001	0.001	2
				2853	*0.1	0.008	0.008	0.017	0.17	2
6217	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00046	0.0058	0.001	0.125	2
				0334	0.03	6.1000E-08	0.0000002	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000065	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0146	0.00003	0.0311	0.0006	2
				0416	*30	0.0009	0.000003	0.0019	0.0001	2
				0602	0.3	0.000047	0.00002	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.00003	0.00002	0.0001	0.0005	2
				0621	0.6	0.000069	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.000005	0.00003	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.0000014	0.0004	0.000003	0.0075	2
				1707	0.08	3.5000E-09	0.000000004	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.0000014	0.00002	0.000003	0.0005	2
				1720	0.00015	0.0000017	0.0011	0.000004	0.0267	2
				1728	0.00005	0.0000014	0.0028	0.000003	0.06	2
				2754	1	0.0042	0.0004	0.0089	0.0089	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6218	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.0000015	0.00002	0.000003	0.0004	2
				0334	0.03	5.9000E-09	0.00000002	0.00000001	0.0000003	2
				0370	*0.1	0.0000027	0.000003	0.00001	0.0001	2
				0415	*50	0.0609	0.0001	0.1295	0.0026	2
				0416	*30	0.0023	0.00001	0.0049	0.0002	2
				0602	0.3	0.0002	0.0001	0.0004	0.0013	2
				0616	0.2	0.0000036	0.000002	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.00029	0.0001	0.0006	0.001	2
				0627	0.02	-	-	-	1.00E-10	2
				1702	0.0004	0.0000027	0.0007	0.00001	0.025	2
				1707	0.08	1.5000E-08	0.00000002	0.00000003	0.0000004	2
				1715	0.006	0.0000031	0.0001	0.00001	0.0017	2
				1720	0.00015	0.0000069	0.0046	0.00001	0.0667	2
				1728	0.00005	0.000006	0.012	0.00001	0.2	2
				2754	1	0.000018	0.000002	0.00004	0.00004	2
6219	Неорганизованный источник	6.7		2735	*0.05	0.000095	0.0002	0.0002	0.004	2
6220	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.000067	0.0008	0.0001	0.0125	2
				0334	0.03	8.9000E-09	0.00000003	0.00000002	0.000001	2
				0370	*0.1	9.6000E-08	0.0000001	0.0000002	0.000002	2
				0415	*50	0.0021	0.000004	0.0045	0.0001	2
				0416	*30	0.00013	0.0000004	0.0003	0.00001	2
				0602	0.3	0.000007	0.000002	0.00001	0.00003	2
				0616	0.2	0.0000044	0.000002	0.00001	0.0001	2
				0621	0.6	0.00001	0.000002	0.00002	0.00003	2
				0627	0.02	0.00000073	0.000004	0.000002	0.0001	2
				1702	0.0004	0.00000021	0.0001	0.0000004	0.001	2
				1707	0.08	5.2000E-10	0.000000001	0.000000001	0.00000001	2
				1715	0.006	0.00000021	0.000004	0.0000004	0.0001	2
				1720	0.00015	0.00000024	0.0002	0.000001	0.0067	2
				1728	0.00005	0.00000021	0.0004	0.0000004	0.008	2
				2754	1	0.00061	0.0001	0.0013	0.0013	2
6221	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.00032	0.004	0.0007	0.0875	2
				0334	0.03	4.2000E-08	0.0000001	0.0000001	0.000003	2
				0370	*0.1	0.00000045	0.000001	0.000001	0.00001	2
				0415	*50	0.0102	0.00002	0.0217	0.0004	2
				0416	*30	0.00062	0.000002	0.0013	0.00004	2
				0602	0.3	0.000033	0.00001	0.0001	0.0003	2
				0616	0.2	0.000021	0.00001	0.00004	0.0002	2
				0621	0.6	0.000048	0.00001	0.0001	0.0002	2
				0627	0.02	0.0000035	0.00002	0.00001	0.0005	2
				1702	0.0004	0.000001	0.0003	0.000002	0.005	2
				1707	0.08	2.5000E-09	0.000000003	0.00000001	0.0000001	2
				1715	0.006	0.000001	0.00002	0.000002	0.0003	2
				1720	0.00015	0.0000012	0.0008	0.000003	0.02	2

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ. ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				1728	0.00005	0.000001	0.002	0.000002	0.04	**2**
				2754	1	0.0029	0.0003	0.0062	0.0062	**2**
6222	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.000029	0.0004	0.0001	0.0125	**2**
				2754	1	0.0104	0.001	0.0221	0.0221	**2**
6223	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.000029	0.0004	0.0001	0.0125	**2**
				2754	1	0.0104	0.001	0.0221	0.0221	**2**
6224	Неорганизованный источник	6.7		0333	0.008	0.000025	0.0003	0.0001	0.0125	**2**
				2754	1	0.0089	0.0009	0.0189	0.0189	**2**

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90.Iч..п.5.6.3)

*2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90.Iч..п.5.6.3)*

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "" - для значения ОБУВ. "**" - для ПДКс.с*

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

***Примечание** * - Для отображения в таблице отдельных малых значений, стремящихся к нулю – они приведены в экспоненциальном формате, то есть, отображены числа в экспоненциальном виде, заменяя часть числа на E-n, в котором E (показатель экспоненты) делить предыдущее число на 10 до n-ой точки. Например, в научном формате 0.0000000001 = 1E-10.*

Таблица – В4 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0003	Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0002	1.261	NCOC N.V.	Расчетный
0004	Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0002	1.261	NCOC N.V.	Расчетный
6001	Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0026		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0247		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0014		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00008		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000037		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00012		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000063		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.00000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000002		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000006		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000005		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000028		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000031		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00019		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.007		NCOC N.V.	Расчетный
6002	Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000048		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00065		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0045		NCOC N.V.	Расчетный
		п-Аминофенол (64*)	1 раз/кварт	0.0014		NCOC N.V.	Расчетный
		Изопропиловый спирт (469)	1 раз/кварт	0.00024		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.0201		NCOC N.V.	Расчетный
		Триалкиламины (1223*)	1 раз/кварт	0.00024		NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.0078		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0172		NCOC N.V.	Расчетный
		Глицерин (1010*)	1 раз/кварт	0.0078		NCOC N.V.	Расчетный
6003	Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0037		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000022		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000019		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0351		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.002		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00011		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000053		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00017		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000089		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.0000002		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000029		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	8.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000007		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000004		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000044		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.01		NCOC N.V.	Расчетный
6004	Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00018		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0058		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00037		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000019		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000012		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000027		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000002		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000056		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	1.4E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000056		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00000066		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000057		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0017		NCOC N.V.	Расчетный
6005	Тех. установки. Остров Д. Остров устьев скважин	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00053		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000007		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000028		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0051		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0011		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00003		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000039		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000058		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000016		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	9.6E-10		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0049		NCOC N.V.	Расчетный
0001	Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1560.4466	256.507	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	253.5726	41.682	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	426453.6847	70100.653	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероводород (518)	1 раз/кварт	377.4817042	62.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	13003.7215	2137.558	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Метан (727*)	1 раз/кварт	325.093	53.439	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.417915	0.069	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.3759078	0.062	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.412812	0.068	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.50901	0.084	NCOC N.V.	Расчетный
0002	Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	312.6991	257.025	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	50.8137	41.767	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	260.5827	214.188	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	85294.3886	70108.3	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероводород (518)	1 раз/кварт	75.496361	62.055	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2605.8263	2141.877	NCOC N.V.	Расчетный
		Метан (727*)	1 раз/кварт	65.1455	53.547	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.1650056	0.136	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0780539	0.064	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.1763564	0.145	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.150535	0.124	NCOC N.V.	Расчетный
6006	Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00025		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000036		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0081		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00052		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000039		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000028		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000079		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000002		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000079		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00000093		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000081		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0023		NCOC N.V.	Расчетный
6007	Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000072		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000178		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.001247		NCOC N.V.	Расчетный
		п-Аминофенол (64*)	1 раз/кварт	0.006454		NCOC N.V.	Расчетный
		Изопропиловый спирт (469)	1 раз/кварт	0.001076		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.038458		NCOC N.V.	Расчетный
		Триалкиламины (1223*)	1 раз/кварт	0.001076		NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.002138		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.025478		NCOC N.V.	Расчетный
		Глицерин (1010*)	1 раз/кварт	0.001305		NCOC N.V.	Расчетный
6008	Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.004887		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000134		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000128		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.018373		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.002684		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000094		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000762		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000125		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00001304		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000402		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	8E-11		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000091		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00000404		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000506		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.009333		NCOC N.V.	Расчетный
6009	Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00000096		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	3.8E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000018		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0393		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0015		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00013		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000023		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00019		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	4E-13		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	9.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000002		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000045		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000039		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000012		NCOC N.V.	Расчетный
6010	Тех. установки. Остров Д. Подъемный остров	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0039		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.0000003		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000047		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0984		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.005		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00032		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0001		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00047		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.0000006		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000007		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000099		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000011		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00001		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0156		NCOC N.V.	Расчетный
6011	Тех. установки. Остров	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00048		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Д. Подъемный остров	Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000064		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000028		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0051		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00099		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000029		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000032		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000037		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000053		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0045		NCOC N.V.	Расчетный
0005	Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0296	3524.891	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.6675	79488.672	NCOC N.V.	Расчетный
		п-Аминофенол (64*)	1 раз/кварт	0.0000006	0.071	NCOC N.V.	Расчетный
		Изопропиловый спирт (469)	1 раз/кварт	0.0379	4513.289	NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	2.517	299734.812	NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.00016	19.053	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилизобутилкетон (379)	1 раз/кварт	0.8861	105520.468	NCOC N.V.	Расчетный
		Триалкиламины (1223*)	1 раз/кварт	0.162	19291.633	NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.8538	101674.05	NCOC N.V.	Расчетный
		Глицерин (1010*)	1 раз/кварт	0.0994	11836.965	NCOC N.V.	Расчетный
0006	Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.001	0.11	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.007	0.77	NCOC N.V.	Расчетный
		п-Аминофенол (64*)	1 раз/кварт	0.0105	1.155	NCOC N.V.	Расчетный
		Изопропиловый спирт (469)	1 раз/кварт	0.0017	0.187	NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.021	2.311	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилизобутилкетон (379)	1 раз/кварт	0.0215	2.366	NCOC N.V.	Расчетный
		Триалкиламины (1223*)	1 раз/кварт	0.0017	0.187	NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.012	1.32	NCOC N.V.	Расчетный
		Глицерин (1010*)	1 раз/кварт	0.0027	0.297	NCOC N.V.	Расчетный
0007	Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00000056	0.00005	NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.0199	1.654	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000049	0.004	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0002	0.017	NCOC N.V.	Расчетный
0008	Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00041	328.687	NCOC N.V.	Расчетный
6012	Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.00000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.0393		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000011		NCOC N.V.	Расчетный
6013	Тех. установки. Остров	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000036		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Д. Участок инженерного обеспечения	Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000065		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.146		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0056		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00047		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000087		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00069		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	1.5E-12		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000064		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000075		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000043		NCOC N.V.	Расчетный
6014	Тех. установки. Остров Д. Участок инженерного обеспечения	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000082		NCOC N.V.	Расчетный
0009	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	11.9639634	440.511	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	1.9441441	71.583	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.7387747	27.202	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	49.6755476	1829.044	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	4.101596	151.02	NCOC N.V.	Расчетный
0010	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00042	392.821	NCOC N.V.	Расчетный
0011	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00024	0.007	NCOC N.V.	Расчетный
0012	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0103	0.315	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000062	0.00002	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000012	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.2254	6.891	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0097	0.297	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00075	0.023	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000068	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0011	0.034	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000098	0.0003	NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.00034	0.01	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000013	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000055	0.000002	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000032	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000027	0.0008	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000029	0.0009	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0033	0.101	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0013	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	11.9639634	440.511	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	1.9441441	71.583	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.7387747	27.202	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	49.6755476	1829.044	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	4.101596	151.02	NCOC N.V.	Расчетный
0014	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00042	392.821	NCOC N.V.	Расчетный
0015	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00024	0.007	NCOC N.V.	Расчетный
0016	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0103	0.315	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000062	0.00002	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000012	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.2255	6.894	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0097	0.297	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00075	0.023	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000068	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0011	0.034	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000093	0.0003	NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.00035	0.011	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000013	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000055	0.000002	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000032	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000027	0.0008	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000029	0.0009	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0033	0.101	NCOC N.V.	Расчетный
0017	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00011	0.025	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000085	0.00002	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000000065	0.00001	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.00047	0.106	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0016	0.362	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000034	0.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000056	0.013	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000041	0.009	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000092	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.000000014	0.000003	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000024	0.0005	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000016	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000016	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000016	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0048	1.086	NCOC N.V.	Расчетный
0018	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	0.011	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000094	0.000008	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000000071	0.000006	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.00052	0.046	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0018	0.16	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000037	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000061	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000045	0.004	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00001	0.0009	NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.000000015	0.000001	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000026	0.0002	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000017	0.0002	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000018	0.0002	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000018	0.0002	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00016	0.014	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0053	0.471	NCOC N.V.	Расчетный
6015	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0045		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000038		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000023		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0431		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0046		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00018		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00014		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00024		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.000000052		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000076		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	9.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000011		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000072		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000078		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0146		NCOC N.V.	Расчетный
6016	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0052		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000016		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0226		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00086		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000074		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00001		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00011		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000002		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.00000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	5.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000072		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000037		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000013		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6017	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0051		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000023		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0222		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00084		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000072		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00001		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00011		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000002		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.00000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	5.4E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000071		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000025		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000036		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000013		NCOC N.V.	Расчетный
6018	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0042		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	1.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0151		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00057		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000054		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00012		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0001		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00002		NCOC N.V.	Расчетный
		Диэтиленгликоль (436)	1 раз/кварт	0.0157		NCOC N.V.	Расчетный
		Ацетопропиловый спирт (157)	1 раз/кварт	0.0176		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.004		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.0109		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000051		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	3.645E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000019		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000041		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000041		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000097		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0173		NCOC N.V.	Расчетный
0019	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	11.9639634	440.511	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	1.9441441	71.583	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.7387747	27.202	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	49.6755476	1829.044	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	4.101596	151.02	NCOC N.V.	Расчетный
0020	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00042	392.821	NCOC N.V.	Расчетный
0021	Тех. установки. Остров	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00024	0.007	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Д. Технологическая линия № 2						
0022	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0108	0.33	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000065	0.00002	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000012	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.2271	6.943	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0099	0.303	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00076	0.023	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000069	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0011	0.034	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000099	0.0003	NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000013	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000055	0.000002	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000033	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000028	0.0009	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00003	0.0009	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0033	0.101	NCOC N.V.	Расчетный
0023	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00011	0.025	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000083	0.00002	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000000064	0.00001	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.00046	0.104	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0016	0.362	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000033	0.007	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000055	0.012	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00004	0.009	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000009	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000023	0.0005	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000016	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000016	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000016	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0047	1.064	NCOC N.V.	Расчетный
0024	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000099	0.009	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000075	0.000007	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000000057	0.000005	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.00042	0.037	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0014	0.125	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00003	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000049	0.004	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000036	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000081	0.0007	NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000021	0.0002	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000014	0.0001	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000014	0.0001	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000014	0.0001	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00016	0.014	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0042	0.374	NCOC N.V.	Расчетный
6019	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0047		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000042		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000022		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0398		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0045		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.00013		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00014		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00022		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000078		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	9.3E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000089		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000073		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000072		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0125		NCOC N.V.	Расчетный
6020	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00046		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000006		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0044		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00094		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00003		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000034		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000051		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	8.3E-10		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000012		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000012		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0042		NCOC N.V.	Расчетный
6021	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0045		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000019		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0219		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00083		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000071		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000012		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0001		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000022		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.000000049		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	5.3E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000025		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000025		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000016		NCOC N.V.	Расчетный
6022	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0045		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	1.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000002		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0151		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00057		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000055		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00021		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00015		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000028		NCOC N.V.	Расчетный
		Диэтиленгликоль (436)	1 раз/кварт	0.0157		NCOC N.V.	Расчетный
		Ацетопропиловый спирт (157)	1 раз/кварт	0.0176		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.004		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.0109		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000066		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	3.6E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000028		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000036		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00003		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000116517		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0173		NCOC N.V.	Расчетный
6023	Тех. установки. Остров Д. Технологическая линия № 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0042		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	1.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0151		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00057		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000054		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00012		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0001		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00002		NCOC N.V.	Расчетный
		Диэтиленгликоль (436)	1 раз/кварт	0.0157		NCOC N.V.	Расчетный
		Ацетопропиловый спирт (157)	1 раз/кварт	0.0176		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.004		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.0109		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000051		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	3.6E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000019		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000041		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000041		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00012		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0173		NCOC N.V.	Расчетный
0025	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	18.8990066	440.474	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	3.0710886	71.577	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.798483	18.61	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	26.8451799	625.673	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	1.0107445	23.557	NCOC N.V.	Расчетный
0026	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Сероводород (518)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
0027	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00059	389.52	NCOC N.V.	Расчетный
0028	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00024	0.011	NCOC N.V.	Расчетный
0029	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	18.8990066	440.474	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	3.0710886	71.577	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.798483	18.61	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	26.8451799	625.673	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	1.0107445	23.557	NCOC N.V.	Расчетный
0030	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Сероводород (518)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
0031	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00059	389.52	NCOC N.V.	Расчетный
0032	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00024	0.011	NCOC N.V.	Расчетный
6024	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0073		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000034		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.441		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0168		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.0014		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000032		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0021		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.0000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00002		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.00000011		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00005		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000046		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00013		NCOC N.V.	Расчетный
6025	Тех. установки. Остров Д. Модули закачки сырого газа	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0074		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000022		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.4644		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0177		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.0015		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0022		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт	0.0000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.00000011		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000034		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000053		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000048		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00014		NCOC N.V.	Расчетный
0101	Технологические установки. Остров А	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	209.9255	186.136	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	34.1129	30.247	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сажа (583)	1 раз/кварт	174.9379	155.113	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	35458.8607	31440.555	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероводород (518)	1 раз/кварт	30.1346002	26.72	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1749.379	1551.134	NCOC N.V.	Расчетный
		Метан (727*)	1 раз/кварт	43.7345	38.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0103015	0.009	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0462008	0.041	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0116013	0.01	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.024001	0.021	NCOC N.V.	Расчетный
0102	Технологические установки. Остров А	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0002	1.261	NCOC N.V.	Расчетный
0103	Технологические установки. Остров А	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00018	1.135	NCOC N.V.	Расчетный
6101	Технологические установки. Остров А	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00011026		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	1.4035E-08		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	1.5011E-07		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0034024		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00021051		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000011011		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000007217		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000016013		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	1.2029E-06		NCOC N.V.	Расчетный
		Триэтиленгликоль (1290*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	3.4083E-07		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	8.4058E-10		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	3.4083E-07		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	3.9059E-07		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	3.4065E-07		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000235		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0009924		NCOC N.V.	Расчетный
6102	Технологические установки. Остров А	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00013		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00069		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0048		NCOC N.V.	Расчетный
		п-Аминофенол (64*)	1 раз/кварт	0.0014		NCOC N.V.	Расчетный
		Изопропиловый спирт (469)	1 раз/кварт	0.00023		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.05		NCOC N.V.	Расчетный
		Триалкиламины (1223*)	1 раз/кварт	0.00023		NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.0082		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.047		NCOC N.V.	Расчетный
		Глицерин (1010*)	1 раз/кварт	0.0082		NCOC N.V.	Расчетный
6103	Технологические установки. Остров А	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00046		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000061		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000065		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0146		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0009		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000047		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00003		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000069		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000005		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	3.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0042		NCOC N.V.	Расчетный
6104	Технологические установки. Остров А	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0002		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000028		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0063		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00039		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00003		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000022		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000062		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	1.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000063		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00000072		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000062		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0018		NCOC N.V.	Расчетный
6105	Технологические установки. Остров А	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000057		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	7.6E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000000081		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0018		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00011		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.0000059		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000038		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0000086		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00000062		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000018		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000018		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000018		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00052		NCOC N.V.	Расчетный
6106	Технологические установки. Остров А	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0017		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.00000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000046		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0066		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0015		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000045		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000049		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000057		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000082		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000025		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	1.1E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000037		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000025		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0063		NCOC N.V.	Расчетный
6107	Технологические установки. Остров А	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00000074		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	2.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0304		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0012		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000099		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000018		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00014		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	3.1E-13		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	7.4E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000016		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000003		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000009		NCOC N.V.	Расчетный
6108	Технологические установки. Остров А	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00032		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000042		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000045		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0101		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00062		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000048		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000099		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	2.4E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000011		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0029		NCOC N.V.	Расчетный
6109	Технологические установки. Остров А	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000095		NCOC N.V.	Расчетный
6201	Технологические установки. EPC 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00025		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0079		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00049		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000038		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000027		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000078		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	1.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000079		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000009		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000078		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000095		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0023		NCOC N.V.	Расчетный
6202	Технологические установки. EPC 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00066		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0046		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.0472		NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.0079		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00047		NCOC N.V.	Расчетный
		Глицерин (1010*)	1 раз/кварт	0.008		NCOC N.V.	Расчетный
6203	Технологические установки. EPC 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00046		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000061		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000065		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0146		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0009		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000047		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00003		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000069		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000005		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	3.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0042		NCOC N.V.	Расчетный
6204	Технологические установки. EPC 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	5.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000027		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0609		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0023		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.0002		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000036		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00029		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	6.2E-13		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000015		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000031		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000069		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000006		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000018		NCOC N.V.	Расчетный
6205	Технологические установки. EPC 2	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000095		NCOC N.V.	Расчетный
6206	Технологические установки. EPC 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000067		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	8.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000000096		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00013		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000007		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000044		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00001		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00000073		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	5.2E-10		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00061		NCOC N.V.	Расчетный
6207	Технологические установки. EPC 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00032		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000042		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000045		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0102		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00062		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000048		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	2.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000012		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0029		NCOC N.V.	Расчетный
6223	Технологические установки. EPC 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000029		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0104		NCOC N.V.	Расчетный
6208	Технологические установки. EPC 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00025		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0079		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00049		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000017		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000038		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000027		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000078		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	1.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000079		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000009		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000078		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000095		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0023		NCOC N.V.	Расчетный
6209	Технологические установки. EPC 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00013		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00066		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0046		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.0472		NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.0079		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.047		NCOC N.V.	Расчетный
		Глицерин (1010*)	1 раз/кварт	0.008		NCOC N.V.	Расчетный
6210	Технологические установки. EPC 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00046		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000061		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000065		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0146		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0009		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000047		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00003		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000069		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000005		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	3.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0042		NCOC N.V.	Расчетный
6211	Технологические установки. EPC 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	5.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000027		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0609		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0023		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.0002		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000036		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00029		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	6.2E-13		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000031		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000069		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000006		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000018		NCOC N.V.	Расчетный
6212	Технологические установки. EPC 3	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000095		NCOC N.V.	Расчетный
6213	Технологические установки. EPC 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000067		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	8.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000000096		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00013		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000007		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000044		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00001		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00000073		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	5.2E-10		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00061		NCOC N.V.	Расчетный
6214	Технологические установки. EPC 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00032		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000042		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000045		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0102		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00062		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000048		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	2.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000012		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0029		NCOC N.V.	Расчетный
6224	Технологические установки. EPC 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000025		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0089		NCOC N.V.	Расчетный
6215	Технологические установки. EPC 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00025		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0079		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00049		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000026		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000038		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000027		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000078		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	1.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000079		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000009		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000078		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000095		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0023		NCOC N.V.	Расчетный
6216	Технологические установки. EPC 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000013		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00066		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0046		NCOC N.V.	Расчетный
		Метанол (338)	1 раз/кварт	0.0472		NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.0079		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00047		NCOC N.V.	Расчетный
		Глицерин (1010*)	1 раз/кварт	0.008		NCOC N.V.	Расчетный
6217	Технологические установки. EPC 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00046		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000061		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000065		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0146		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0009		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000047		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00003		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000069		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.000005		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	3.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000017		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.0000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0042		NCOC N.V.	Расчетный
6218	Технологические установки. EPC 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	5.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.0000027		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0609		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0023		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.0002		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000036		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00029		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	6.2E-13		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.0000027		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.0000031		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000069		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000006		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000018		NCOC N.V.	Расчетный
6219	Технологические установки. EPC 4	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000095		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6220	Технологические установки. EPC 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000067		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	8.9E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000000096		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00013		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000007		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0000044		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.00001		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.00000073		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	5.2E-10		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.00000024		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.00000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00061		NCOC N.V.	Расчетный
6221	Технологические установки. EPC 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00032		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000042		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00000045		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0102		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00062		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.000033		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000048		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	0.0000035		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	2.5E-09		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.0000012		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0029		NCOC N.V.	Расчетный
6222	Технологические установки. EPC 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000029		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0104		NCOC N.V.	Расчетный
0079	Остров А. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3	2120.944	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.4875	344.653	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2083	147.264	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.4167	294.599	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.5	1767.453	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000045	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0521	36.834	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.25	883.727	NCOC N.V.	Расчетный
0080	Остров А. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000027	10.101	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00095	3554.09	NCOC N.V.	Расчетный
0081	Остров А. Установки инженерного	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000021	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0077	0.389	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	обеспечения						
6045	Остров А. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00004		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0144		NCOC N.V.	Расчетный
0035	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	13.4035651	488.507	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	2.1780793	79.382	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	1.5517532	56.555	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	77.6896408	2831.478	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.1662252	6.058	NCOC N.V.	Расчетный
0036	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
0037	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	13.4035651	488.457	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	2.1780793	79.374	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	1.5517532	56.55	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	77.6896408	2831.192	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.1662252	6.058	NCOC N.V.	Расчетный
0038	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
0039	Остров Д. Установки	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	13.4035651	488.457	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	инженерного обеспечения	Азота оксид (6)	1 раз/кварт	2.1780793	79.374	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	1.5517532	56.55	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	77.6896408	2831.192	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.1662252	6.058	NCOC N.V.	Расчетный
0040	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
0041	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	13.4035651	488.457	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	2.1780793	79.374	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	1.5517532	56.55	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	77.6896408	2831.192	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.1662252	6.058	NCOC N.V.	Расчетный
0042	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт			NCOC N.V.	Расчетный
0043	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00078	380.621	NCOC N.V.	Расчетный
0044	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00063	0.025	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0045	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000011	0.0004	NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000044	0.000002	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.00002	0.0008	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.4521	18.267	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0173	0.699	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.0015	0.061	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.000027	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.0022	0.089	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	4.6E-12	1.8586E-10	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.00002	0.0008	NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.00000011	0.000004	NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.00002	0.0008	NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000052	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000045	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.00013	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
0046	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	5.148	970.028	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.8366	157.639	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.3575	67.363	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.715	134.726	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	4.29	808.357	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000077	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0894	16.845	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.145	404.178	NCOC N.V.	Расчетный
0047	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000022	11.223	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0078	3979.221	NCOC N.V.	Расчетный
0048	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00014	0.012	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00012	0.01	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0514	4.345	NCOC N.V.	Расчетный
0049	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Натрий гидроксид (876*)	1 раз/кварт	0.000052	0.038	NCOC N.V.	Расчетный
		Азотная кислота (5)	1 раз/кварт	0.0005	0.367	NCOC N.V.	Расчетный
		Аммиак (32)	1 раз/кварт	0.000049	0.036	NCOC N.V.	Расчетный
		Водород хлорид (163)	1 раз/кварт	0.00013	0.096	NCOC N.V.	Расчетный
		Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.000027	0.02	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.001	0.735	NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.00024	0.176	NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000324	0.238	NCOC N.V.	Расчетный
		Бутиловый спирт (102)	1 раз/кварт	0.00048	0.353	NCOC N.V.	Расчетный
		Ацетон (470)	1 раз/кварт	0.00816	5.995	NCOC N.V.	Расчетный
		Уксусная кислота (586)	1 раз/кварт	0.00019	0.14	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.025	18.366	NCOC N.V.	Расчетный
0050	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	10.296	970.028	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	1.6731	157.63	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.715	67.363	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	1.43	134.726	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	8.58	808.357	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000015	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1788	16.845	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	4.29	404.178	NCOC N.V.	Расчетный
0051	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000022	11.223	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.007818	3988.404	NCOC N.V.	Расчетный
0052	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00029	0.01	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00017	0.006	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1029	3.465	NCOC N.V.	Расчетный
0053	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.9096	1489.724	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.6353	242.076	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2715	103.453	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.543	206.906	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.258	1241.437	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000059	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0679	25.873	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.629	620.718	NCOC N.V.	Расчетный
0054	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000022	11.223	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0078	3979.221	NCOC N.V.	Расчетный
0055	Остров Д. Установки инженерного обеспече-ния	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00019	0.548	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00023	0.664	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0686	197.925	NCOC N.V.	Расчетный
0056	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Керосин (654*)	1 раз/кварт	0.00561708	16.211	NCOC N.V.	Расчетный
		Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.00000485	0.014	NCOC N.V.	Расчетный
0057	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0001174	9.479	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418048	3375.495	NCOC N.V.	Расчетный
0058	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000099	0.286	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0353	101.877	NCOC N.V.	Расчетный
0061	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.8304	2337.335	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.2974	379.766	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1192	152.213	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.286	365.209	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.4777	1886.954	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000029	0.004	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0286	36.521	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.6912	882.63	NCOC N.V.	Расчетный
0062	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.4373	1119.176	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0711	181.965	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0285	72.94	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0683	174.799	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.3531	903.684	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000068	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0068	17.403	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1651	422.538	NCOC N.V.	Расчетный
0064	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Железа оксид (274)	1 раз/кварт	0.0194	55.973	NCOC N.V.	Расчетный
		Марганец и его соединения (327)	1 раз/кварт	0.0013	3.751	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0211	60.878	NCOC N.V.	Расчетный
		Озон (435)	1 раз/кварт	0.000022	0.063	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0148	42.701	NCOC N.V.	Расчетный
		Фтористый водород (617)	1 раз/кварт	0.001	2.885	NCOC N.V.	Расчетный
		Фториды неорганические (615)	1 раз/кварт	0.00044	1.269	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль неорг.. SiO2: 70-20%	1 раз/кварт	0.00064	1.847	NCOC N.V.	Расчетный
6031	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000082		NCOC N.V.	Расчетный
		Сероуглерод (519)	1 раз/кварт	0.000000032		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерода сероокись (1295*)	1 раз/кварт	0.000015		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.3254		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0124		NCOC N.V.	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кварт	0.0011		NCOC N.V.	Расчетный
		Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0015		NCOC N.V.	Расчетный
		Толуол (558)	1 раз/кварт	0.000019		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилбензол (675)	1 раз/кварт	3.3E-12		NCOC N.V.	Расчетный
		Бутилмеркаптан (103)	1 раз/кварт	0.000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.000000079		NCOC N.V.	Расчетный
		Метилмеркаптан (339)	1 раз/кварт	0.000014		NCOC N.V.	Расчетный
		Пропилмеркаптан (471)	1 раз/кварт	0.000037		NCOC N.V.	Расчетный
		Этилмеркаптан (668)	1 раз/кварт	0.000032		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0000779		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.000097		NCOC N.V.	Расчетный
6032	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0076		NCOC N.V.	Расчетный
6036	Остров Д. Установки инженерного обеспечения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000021		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0076		NCOC N.V.	Расчетный
0074	Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.8171	1588.669	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1328	258.2	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0532	103.436	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1277	248.284	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.6596	1282.445	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000013	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0128	24.887	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.3085	599.809	NCOC N.V.	Расчетный
0075	Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.8171	1588.577	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1328	258.185	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0532	103.43	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1277	248.27	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.6596	1282.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000013	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0128	24.885	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.3085	599.775	NCOC N.V.	Расчетный
0077	Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000057	0.011	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.002	3.938	NCOC N.V.	Расчетный
6044	Баржа эвакуационной защиты "Zerock"	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0083		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.0194		NCOC N.V.	Расчетный
1070	Баржи Akku 1-2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1707	1422.519	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0277	230.836	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0111	92.501	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0267	222.503	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1378	1148.349	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000027	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0027	22.5	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0644	536.674	NCOC N.V.	Расчетный
1071	Баржи Akku 1-2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.192	1443.045	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0312	234.495	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0125	93.948	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.03	225.476	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.155	1164.958	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000003	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.003	22.548	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0725	544.9	NCOC N.V.	Расчетный
1072	Баржи Akku 1-2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1707	1424.694	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0277	231.189	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0111	92.643	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0267	222.843	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1378	1150.105	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000027	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0027	22.535	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0644	537.494	NCOC N.V.	Расчетный
1073	Баржи Akku 1-2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.192	1441.311	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0312	234.213	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0125	93.835	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.03	225.205	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.155	1163.558	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000003	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.003	22.52	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0725	544.245	NCOC N.V.	Расчетный
1099	Баржи Akku 1-2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1100	Баржи Akku 1-2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1074	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2747	3457.516	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0446	561.359	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0233	293.266	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0367	461.925	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.24	3020.764	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000043	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.005	62.933	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.12	1510.382	NCOC N.V.	Расчетный
1075	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2747	3444.393	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0446	559.228	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0233	292.153	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0367	460.172	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.24	3009.298	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000043	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.005	62.694	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.12	1504.649	NCOC N.V.	Расчетный
1076	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1373	1721.569	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0223	279.614	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0117	146.703	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0183	229.459	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.12	1504.649	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000022	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	31.347	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.06	752.325	NCOC N.V.	Расчетный
1077	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1373	467.278	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0223	75.894	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0117	39.819	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0183	62.281	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.12	408.4	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000022	0.0007	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	8.508	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.06	204.2	NCOC N.V.	Расчетный
1078	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1373	1721.569	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0223	279.614	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0117	146.703	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0183	229.459	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.12	1504.649	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000022	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	31.347	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.06	752.325	NCOC N.V.	Расчетный
1079	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1648	1764.993	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0268	287.026	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.014	149.939	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.022	235.618	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.144	1542.227	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000026	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.003	32.13	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.072	771.113	NCOC N.V.	Расчетный
1080	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1877	1568.537	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0305	254.877	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0122	101.951	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0293	244.849	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1516	1266.863	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000029	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0029	24.234	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0709	592.484	NCOC N.V.	Расчетный
1081	Баржи Lashyn 1-5	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1082	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0133	592.728	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0022	98.045	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.00094	41.892	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0222	989.365	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0517	2304.061	NCOC N.V.	Расчетный
1083	Баржи Lashyn 1-5	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1084	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0133	592.728	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0022	98.045	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.00094	41.892	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0222	989.365	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0517	2304.061	NCOC N.V.	Расчетный
1096	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1621	1622.443	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0263	263.234	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0106	106.094	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0253	253.225	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1309	1310.165	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000025	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	25.022	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0612	612.545	NCOC N.V.	Расчетный
1097	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1621	1622.443	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0263	263.234	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0106	106.094	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0253	253.225	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1309	1310.165	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000025	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	25.022	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0612	612.545	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1098	Баржи Lashyn 1-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1621	1622.443	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0263	263.234	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0106	106.094	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0253	253.225	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1309	1310.165	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000025	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	25.022	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0612	612.545	NCOC N.V.	Расчетный
1116	Баржи Lashyn 1-5	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1117	Баржи Lashyn 1-5	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1120	Баржи Lashyn 1-5	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1085	Баржи снабжения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0343	1956.458	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0056	319.422	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0029	165.415	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0046	262.382	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.03	1711.188	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000000054	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.00063	35.935	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.015	855.594	NCOC N.V.	Расчетный
1086	Баржи снабжения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2304	1530.95	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0374	248.514	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.015	99.671	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.036	239.211	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.186	1235.923	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000036	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0036	23.921	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.087	578.093	NCOC N.V.	Расчетный
1087	Баржи снабжения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1997	1500.917	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0324	243.514	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.013	97.706	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0312	234.495	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1612	1211.556	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	23.299	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0754	566.696	NCOC N.V.	Расчетный
1088	Баржи снабжения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1997	1500.917	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0324	243.514	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.013	97.706	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0312	234.495	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1612	1211.556	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	23.299	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0754	566.696	NCOC N.V.	Расчетный
1089	Баржи снабжения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1997	1500.917	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0324	243.514	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.013	97.706	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0312	234.495	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1612	1211.556	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	23.299	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0754	566.696	NCOC N.V.	Расчетный
1090	Баржи снабжения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.4267	1525.902	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0693	247.821	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0278	99.414	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0667	238.523	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.3444	1231.593	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000067	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0067	23.96	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1611	576.102	NCOC N.V.	Расчетный
1091	Баржи снабжения	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2304	1530.95	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0374	248.514	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.015	99.671	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.036	239.211	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.186	1235.923	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000036	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0036	23.921	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.087	578.093	NCOC N.V.	Расчетный
1092	Баржи снабжения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1093	Баржи снабжения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1094	Баржи снабжения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1095	Баржи снабжения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
1111	Баржи снабжения	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003	10.861	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00011	398.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0011	3982.512	NCOC N.V.	Расчетный
0113	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.7577	8353.19	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1232	1358.206	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0644	709.972	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1011	1114.567	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.662	7298.154	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000012	0.013	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0138	152.137	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.331	3649.077	NCOC N.V.	Расчетный
0114	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.9889	9597.786	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1607	1559.677	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0716	694.915	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1612	1564.529	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.8606	8352.568	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000171	0.017	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0169	164.023	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.4082	3961.792	NCOC N.V.	Расчетный
0115	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	8.5681	4117.066	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	1.3923	669.015	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.7219	346.881	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	1.301	625.145	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	8.377	4025.241	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000155	0.007	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1894	91.009	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	4.3313	2081.237	NCOC N.V.	Расчетный
0116	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.2436	10020.656	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.5271	1628.403	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2896	894.679	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5793	1789.668	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.2971	10185.937	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000666	0.021	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0668	206.369	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.604	4955.337	NCOC N.V.	Расчетный
0119	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	5.6254	10101.236	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.9142	1641.581	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.4677	839.824	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.9726	1746.447	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	5.4192	9730.973	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000108	0.019	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1087	195.187	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.6147	4695.08	NCOC N.V.	Расчетный
0123	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.5035	2898.719	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0818	470.934	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.045	259.071	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0899	517.567	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.5118	2946.503	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000001	0.006	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0104	59.874	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.249	1433.527	NCOC N.V.	Расчетный
0126	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1261	11052.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0204	1787.954	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0107	937.799	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0168	1472.433	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1102	9658.456	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000000197	0.017	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0023458	205.597	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0551	4829.228	NCOC N.V.	Расчетный
0128	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	4.9695	20786.549	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.8075	3377.631	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.329	1376.149	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.7816	3269.296	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	4.0592	16978.923	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000079	0.033	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0789	330.025	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.9029	7959.498	NCOC N.V.	Расчетный
0134	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0072	1022.518	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0012	170.42	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.00052	73.849	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0122	1732.601	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0283	4019.066	NCOC N.V.	Расчетный
0135	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0187	1038.45	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.003	166.596	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0013	72.192	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.031	1721.494	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0722	4009.416	NCOC N.V.	Расчетный
0145	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.1323	1334.741	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.509	216.896	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1631	69.5	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.6526	278.087	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.4704	1052.691	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000051	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0466	19.857	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.1187	476.702	NCOC N.V.	Расчетный
0146	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.3305156	29549.137	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0537088	4801.736	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0280778	2510.244	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0441222	3944.664	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.2888	25819.631	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000006	0.054	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0060167	537.912	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1444	12909.816	NCOC N.V.	Расчетный
0147	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.9506133	8196.759	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1544747	1331.974	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0618889	533.643	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1485333	1280.743	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.7674223	6617.176	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000015	0.013	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0148533	128.074	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.3589555	3095.13	NCOC N.V.	Расчетный
0148	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3	1471.947	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.4875	239.191	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2083333	102.219	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.4166667	204.437	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.5	1226.623	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000045	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0520833	25.555	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.25	613.311	NCOC N.V.	Расчетный
0149	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0123946	318.147	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0020142	51.701	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0012834	32.943	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0301844	774.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.070225	1802.546	NCOC N.V.	Расчетный
0150	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0319572	357.45	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.005193	58.085	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0029458	32.95	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0692864	774.988	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.161197	1803.034	NCOC N.V.	Расчетный
0151	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	8.0544	3434.98	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	1.30884	558.184	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.5593333	238.54	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	1.1186667	477.081	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	6.712	2862.483	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000121	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1398333	59.635	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	3.356	1431.242	NCOC N.V.	Расчетный
0152	Участок сервисного обслуживания скважин	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0224445	21.16	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0036472	3.438	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0110629	10.43	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0.0065492	6.174	NCOC N.V.	Расчетный
6112	Участок сервисного обслуживания скважин	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000034		NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0121		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0121		NCOC N.V.	Расчетный
6113	Участок сервисного обслуживания скважин	Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0001606		NCOC N.V.	Расчетный
1101	Баржа поддержки TUB	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	6	1716.198	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.975	278.882	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.4167	119.19	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.8333	238.351	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	5	1430.165	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000009	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1042	29.805	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.5	715.083	NCOC N.V.	Расчетный
1102	Баржа поддержки TUB	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	6	1716.198	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.975	278.882	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.4167	119.19	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.8333	238.351	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	5	1430.165	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000009	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1042	29.805	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.5	715.083	NCOC N.V.	Расчетный
1103	Баржа поддержки TUB	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	6	1716.198	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.975	278.882	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.4167	119.19	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.8333	238.351	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	5	1430.165	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000009	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1042	29.805	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.5	715.083	NCOC N.V.	Расчетный
1104	Баржа поддержки TUB	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	6	1716.198	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.975	278.882	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.4167	119.19	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.8333	238.351	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	5	1430.165	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000009	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1042	29.805	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.5	715.083	NCOC N.V.	Расчетный
1105	Баржа поддержки TUB	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	2.04	1717.566	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.3315	279.104	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1417	119.303	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2833	238.523	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.7	1431.305	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000031	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0354	29.805	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.85	715.652	NCOC N.V.	Расчетный
1106	Баржа поддержки TUB	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	2.04	1717.566	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.3315	279.104	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1417	119.303	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2833	238.523	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.7	1431.305	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000031	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0354	29.805	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.85	715.652	NCOC N.V.	Расчетный
1112	Баржа поддержки TUB	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.418	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	2932.125	NCOC N.V.	Расчетный
1000	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0045778	792.394	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0007439	128.765	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0003889	67.317	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0006111	105.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.004	692.38	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000000007	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0000833	14.419	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.002	346.19	NCOC N.V.	Расчетный
1001	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0045778	792.394	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0007439	128.765	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0003889	67.317	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0006111	105.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.004	692.38	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000000007	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0000833	14.419	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.002	346.19	NCOC N.V.	Расчетный
1002	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0421152	1298.438	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.006844	211.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0035776	110.3	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0056224	173.342	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0368	1134.567	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000006	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0007664	23.629	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0184	567.284	NCOC N.V.	Расчетный
1003	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0320445	1106.455	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.005207	179.791	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.002722	93.987	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.004278	147.714	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.028	966.804	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000005	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0005835	20.147	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.014	483.402	NCOC N.V.	Расчетный
1004	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2554416	1224.211	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.041508	198.928	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0217008	104.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0340992	163.421	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.2232	1069.693	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0046512	22.291	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1116	534.846	NCOC N.V.	Расчетный
1005	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0567648	1224.211	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.009224	198.928	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0048224	104.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0075776	163.421	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0496	1069.693	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000008	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0010336	22.291	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0248	534.846	NCOC N.V.	Расчетный
1006	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.155644	1342.718	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.025292	218.19	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.013222	114.064	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.020778	179.249	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.136	1173.252	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000002	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.002834	24.448	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.068	586.626	NCOC N.V.	Расчетный
1007	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0732448	1578.34	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0119024	256.483	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0062224	134.085	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0097776	210.696	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.064	1379.125	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000008	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0013336	28.738	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.032	689.563	NCOC N.V.	Расчетный
1008	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0091556	1574.497	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0014878	255.858	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0007778	133.759	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0012222	210.183	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.008	1375.767	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000001	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0001667	28.668	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.004	687.884	NCOC N.V.	Расчетный
1009	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0210578	1296.941	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0034218	210.747	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0017888	110.171	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0028112	173.141	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0184	1133.248	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0003834	23.613	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0092	566.624	NCOC N.V.	Расчетный
1010	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0105289	1296.941	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0017109	210.747	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0008944	110.171	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0014056	173.141	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0092	1133.248	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000002	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0001917	23.613	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0046	566.624	NCOC N.V.	Расчетный
1011	Участок службы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0224312	1294.242	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	реагирования на нефтяные разливы	Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.003645	210.31	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0019056	109.95	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0029944	172.772	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0196	1130.887	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0004084	23.564	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0098	565.443	NCOC N.V.	Расчетный
1012	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0672936	1293.303	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.010935	210.158	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0057168	109.87	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0089832	172.646	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0588	1130.066	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000001	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0012252	23.547	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0294	565.033	NCOC N.V.	Расчетный
1013	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0114444	1152.426	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0018597	187.268	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0009722	97.898	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0015278	153.846	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.01	1006.978	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000002	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0002083	20.975	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.005	503.489	NCOC N.V.	Расчетный
1014	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.128178	1228.594	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.020829	199.647	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.010889	104.372	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.017111	164.01	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.112	1073.527	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000002	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.002333	22.362	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.056	536.763	NCOC N.V.	Расчетный
1015	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0595112	1283.441	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0096704	208.556	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0050556	109.031	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0079444	171.332	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.052	1121.452	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000008	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0010832	23.361	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.026	560.726	NCOC N.V.	Расчетный
1016	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.3268524	1343.713	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0531132	218.352	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0277662	114.149	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0436338	179.382	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.2856	1174.122	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0059493	24.458	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1428	587.061	NCOC N.V.	Расчетный
1017	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0961332	1381.414	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0156216	224.479	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0081666	117.352	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0128334	184.413	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.084	1207.062	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000002	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0017502	25.15	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.042	603.531	NCOC N.V.	Расчетный
1018	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0966828	696.356	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.015711	113.158	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0082134	59.157	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0129066	92.96	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.08448	608.465	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000002	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0017598	12.675	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.04224	304.233	NCOC N.V.	Расчетный
1019	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.169378	1463.532	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.027524	237.825	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.014389	124.33	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.022611	195.373	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.148	1278.813	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000003	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.003083	26.639	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.074	639.406	NCOC N.V.	Расчетный
1020	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.219733	1232.903	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.035707	200.349	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.018667	104.739	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.029333	164.585	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.192	1077.296	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000003	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.004	22.444	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.096	538.648	NCOC N.V.	Расчетный
1021	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0693534	1228.577	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0112698	199.641	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0058917	104.37	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0092583	164.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0606	1073.512	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000001	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0012624	22.363	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0303	536.756	NCOC N.V.	Расчетный
1022	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0274667	1577.906	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0044633	256.408	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0023333	134.043	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0036667	210.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.024	1378.751	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0005	28.724	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.012	689.376	NCOC N.V.	Расчетный
1023	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1373335	1577.906	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0223165	256.408	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0116665	134.043	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0183335	210.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.12	1378.751	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000002	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	28.724	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.06	689.376	NCOC N.V.	Расчетный
1024	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.8343	1370.415	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1355745	222.694	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.070875	116.419	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.111375	182.944	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.729	1197.45	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000014	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0151875	24.947	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.3645	598.725	NCOC N.V.	Расчетный
1025	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0240335	1228.748	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0039055	199.674	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0020415	104.375	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0032085	164.039	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.021	1073.656	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0004375	22.368	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0105	536.828	NCOC N.V.	Расчетный
1026	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2481156	1528.844	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0403188	248.437	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0210776	129.876	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0331224	204.094	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.2168	1335.883	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0045168	27.832	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1084	667.942	NCOC N.V.	Расчетный
1027	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2011932	1445.16	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.032694	234.839	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0170916	122.768	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0268584	192.922	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1758	1262.762	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000003	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0036624	26.307	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0879	631.381	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1028	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1100956	1463.714	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0178905	237.853	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0093528	124.345	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0146972	195.398	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0962	1278.973	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000002	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0020042	26.646	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0481	639.487	NCOC N.V.	Расчетный
1029	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.4577776	1409.716	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0743888	229.079	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0388888	119.757	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0611112	188.191	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.4	1231.791	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000008	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0083332	25.662	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.2	615.896	NCOC N.V.	Расчетный
1030	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0466932	1344.131	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0075876	218.42	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0039666	114.184	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0062334	179.437	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0408	1174.486	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000006	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0008502	24.474	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0204	587.243	NCOC N.V.	Расчетный
1031	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.24308	1312.995	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0395006	213.362	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.02065	111.541	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.03245	175.278	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.2124	1147.277	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.004425	23.902	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1062	573.638	NCOC N.V.	Расчетный
1032	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.2842669	1292.737	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.2086931	210.069	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0836108	84.162	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2006669	201.99	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.0367777	1043.615	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000021	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0200669	20.199	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.4849446	488.143	NCOC N.V.	Расчетный
1033	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0002334	5.815	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0000378	0.942	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0000936	2.332	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0193752	482.713	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0031248	77.851	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1034	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0001945	7.734	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0000315	1.253	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.000078	3.102	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.016146	642.046	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.002604	103.548	NCOC N.V.	Расчетный
1035	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0006613	5.807	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0001071	0.94	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0002652	2.329	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0548964	482.046	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0088536	77.744	NCOC N.V.	Расчетный
1036	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0000778	21.025	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0000126	3.405	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0000312	8.431	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0064584	1745.318	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0010416	281.482	NCOC N.V.	Расчетный
1037	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0000778	5.82	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0000126	0.943	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0000312	2.334	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0064584	483.167	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0010416	77.924	NCOC N.V.	Расчетный
1038	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0008558	5.797	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0001386	0.939	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0003432	2.325	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0710424	481.19	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0114576	77.606	NCOC N.V.	Расчетный
1039	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.000389	29.184	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.000063	4.727	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.000156	11.704	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.032292	2422.679	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.005208	390.726	NCOC N.V.	Расчетный
1040	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0000778	5.82	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0000126	0.943	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0000312	2.334	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0064584	483.167	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0010416	77.924	NCOC N.V.	Расчетный
1041	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0041125	130.74	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0006685	21.252	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0000615	1.955	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0080575	256.155	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0141815	450.842	NCOC N.V.	Расчетный
1045	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0576798	1445.188	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0093732	234.849	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0049002	122.776	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0076998	192.921	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0504	1262.79	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000001	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.00105	26.308	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0252	631.395	NCOC N.V.	Расчетный
1046	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.064089	1228.149	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0104145	199.575	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0054445	104.334	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0085555	163.951	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.056	1073.138	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000001	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0011665	22.354	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.028	536.569	NCOC N.V.	Расчетный
1047	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0265512	1251.191	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0043146	203.32	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0022556	106.292	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0035444	167.025	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0232	1093.27	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0004834	22.78	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0116	546.635	NCOC N.V.	Расчетный
1048	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.336467	1359.602	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.054676	220.936	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.028583	115.499	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.044917	181.501	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.294	1188	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000005	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.006125	24.75	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.147	594	NCOC N.V.	Расчетный
1049	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2316356	1427.298	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0376408	231.936	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0196778	121.251	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0309222	190.537	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.2024	1247.153	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0042166	25.982	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.1012	623.577	NCOC N.V.	Расчетный
1050	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0006224	5.806	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0001008	0.94	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0002496	2.328	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0516672	481.976	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0083328	77.732	NCOC N.V.	Расчетный
1051	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.000389	5.807	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.000063	0.941	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.000156	2.329	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.032292	482.078	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.005208	77.749	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1052	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0001556	5.804	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0000252	0.94	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0000624	2.328	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0129168	481.806	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0020832	77.705	NCOC N.V.	Расчетный
1053	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0006224	5.052	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0001008	0.818	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0002496	2.026	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0516672	419.347	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0083328	67.632	NCOC N.V.	Расчетный
1054	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0000778	3.873	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0000126	0.627	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0000312	1.553	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0064584	321.506	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0010416	51.852	NCOC N.V.	Расчетный
1055	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.16686	1599.942	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0271149	259.992	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.014175	135.917	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.022275	213.584	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1458	1398.007	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000003	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0030375	29.125	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0729	699.004	NCOC N.V.	Расчетный
1058	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0074782	130.744	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0012152	21.246	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0009426	16.48	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0221676	387.564	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0515736	901.68	NCOC N.V.	Расчетный
1059	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.009396	130.759	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0015272	21.253	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.001184	16.477	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.027852	387.602	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0647992	901.776	NCOC N.V.	Расчетный
1060	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0219734	1265.072	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0035706	205.57	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0018666	107.466	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0029334	168.884	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0192	1105.399	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000004	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0004	23.029	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0096	552.699	NCOC N.V.	Расчетный
1061	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0160222	1382.164	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0026036	224.601	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0013612	117.425	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0021388	184.505	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.014	1207.717	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000002	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0002916	25.155	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.007	603.859	NCOC N.V.	Расчетный
1062	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0466932	1224.357	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0075876	198.957	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0039666	104.009	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0062334	163.448	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0408	1069.829	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000006	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0008499	22.285	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0204	534.915	NCOC N.V.	Расчетный
1063	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	5.046999	1686.165	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.820137	274.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.428751	143.243	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.673749	225.095	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	4.41	1473.348	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000009	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.091875	30.695	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.205	736.674	NCOC N.V.	Расчетный
1064	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	7.84	1571.567	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	1.274	255.38	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.5104165	102.316	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	1.225	245.557	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	6.3291665	1268.713	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000125	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1225	24.556	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.9604165	593.43	NCOC N.V.	Расчетный
1065	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.220402	130.737	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.035816	21.245	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.027778	16.477	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.653338	387.543	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.520012	901.631	NCOC N.V.	Расчетный
1066	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0423444	1746.774	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.006881	283.852	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0035972	148.39	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0056528	233.187	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.037	1526.309	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000007	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0007708	31.797	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0185	763.154	NCOC N.V.	Расчетный
1067	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0924712	1228.782	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0150264	199.675	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0078556	104.387	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0123444	164.036	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0808	1073.692	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000002	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0016832	22.367	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0404	536.846	NCOC N.V.	Расчетный
1068	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0622576	1224.054	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0101168	198.908	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0052888	103.984	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0083112	163.407	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0544	1069.564	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000008	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0011332	22.28	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0272	534.782	NCOC N.V.	Расчетный
1069	Участок службы реагирования на нефтяные разливы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0001556	19.53	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0000252	3.163	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0000624	7.832	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0129168	1621.243	NCOC N.V.	Расчетный
		Бензин (60)	1 раз/кварт	0.0020832	261.471	NCOC N.V.	Расчетный
1113	ЖПК 1	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	4.08	3405.381	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.663	553.374	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2833	236.457	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5667	472.997	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.4	2837.818	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000061	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0708	59.093	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.7	1418.909	NCOC N.V.	Расчетный
1114	ЖПК 1	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.0667	3206.866	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1733	520.999	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0694	208.64	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1667	501.157	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.8611	2588.762	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000017	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0167	50.206	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.4028	1210.955	NCOC N.V.	Расчетный
1115	ЖПК 1	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.5047	5049.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.082	820.451	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0429	429.236	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0674	674.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.441	4412.427	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000008	0.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0092	92.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.2205	2206.214	NCOC N.V.	Расчетный
1118	ЖПК 1	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2475	990.456	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0402	160.874	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0163	65.23	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.3837	1535.507	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.8926	3572.045	NCOC N.V.	Расчетный
1121	ЖПК 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	3011.11	NCOC N.V.	Расчетный
1122	ЖПК 1	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000025	0.049	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0033	6.498	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0089	17.524	NCOC N.V.	Расчетный
1124	ЖПК 1	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00012	0.792	NCOC N.V.	Расчетный
		Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.00000032	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	15.845	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	10.563	NCOC N.V.	Расчетный
6151	ЖПК 1	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
1125	ЖПК 2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	6.12	2625.649	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.9945	426.668	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.425	182.337	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.85	364.674	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	5.1	2188.041	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000092	0.004	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1063	45.606	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.55	1094.021	NCOC N.V.	Расчетный
1126	ЖПК 2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.6	1601.935	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.26	260.314	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1042	104.326	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.25	250.302	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.2917	1293.262	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000025	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.025	25.03	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.6042	604.931	NCOC N.V.	Расчетный
1127	ЖПК 2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.5047	5049.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.082	820.451	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0429	429.236	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0674	674.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.441	4412.427	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000008	0.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0092	92.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.2205	2206.214	NCOC N.V.	Расчетный
1130	ЖПК 2	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2475	990.454	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0402	160.874	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0163	65.23	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.3837	1535.503	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.8926	3572.036	NCOC N.V.	Расчетный
1133	ЖПК 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	3011.11	NCOC N.V.	Расчетный
1134	ЖПК 2	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000025	0.049	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0033	6.498	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0089	17.524	NCOC N.V.	Расчетный
1136	ЖПК 2	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00012	0.792	NCOC N.V.	Расчетный
		Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.00000032	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	15.845	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	10.563	NCOC N.V.	Расчетный
6152	ЖПК 2	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
1137	ЖПК 3	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	6.12	2625.649	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.9945	426.668	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.425	182.337	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.85	364.674	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	5.1	2188.041	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000092	0.004	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1063	45.606	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.55	1094.021	NCOC N.V.	Расчетный
1138	ЖПК 3	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.6	1601.935	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.26	260.314	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1042	104.326	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.25	250.302	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.2917	1293.262	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000025	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.025	25.03	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.6042	604.931	NCOC N.V.	Расчетный
1139	ЖПК 3	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.5047	5049.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.082	820.451	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0429	429.236	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0674	674.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.441	4412.427	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000008	0.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0092	92.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.2205	2206.214	NCOC N.V.	Расчетный
1142	ЖПК 3	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2475	990.454	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0402	160.874	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0163	65.23	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.3837	1535.503	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.8926	3572.036	NCOC N.V.	Расчетный
1145	ЖПК 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	3011.11	NCOC N.V.	Расчетный
1146	ЖПК 3	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000025	0.049	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0033	6.498	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0089	17.524	NCOC N.V.	Расчетный
1148	ЖПК 3	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00012	0.792	NCOC N.V.	Расчетный
		Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.00000032	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	15.845	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	10.563	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6153	ЖПК 3	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
1160	ЖПК 4	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	6.12	2625.649	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.9945	426.668	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.425	182.337	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.85	364.674	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	5.1	2188.041	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000092	0.004	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.1063	45.606	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	2.55	1094.021	NCOC N.V.	Расчетный
1161	ЖПК 4	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.6	1601.935	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.26	260.314	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1042	104.326	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.25	250.302	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.2917	1293.262	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000025	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.025	25.03	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.6042	604.931	NCOC N.V.	Расчетный
1162	ЖПК 4	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.5047	5049.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.082	820.451	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0429	429.236	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0674	674.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.441	4412.427	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000008	0.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0092	92.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.2205	2206.214	NCOC N.V.	Расчетный
1165	ЖПК 4	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2475	990.454	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0402	160.874	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0163	65.23	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.3837	1535.503	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.8926	3572.036	NCOC N.V.	Расчетный
1168	ЖПК 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	3011.11	NCOC N.V.	Расчетный
1169	ЖПК 4	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000025	0.049	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0033	6.498	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0089	17.524	NCOC N.V.	Расчетный
1171	ЖПК 4	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00012	0.792	NCOC N.V.	Расчетный
		Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.00000032	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	15.849	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	10.566	NCOC N.V.	Расчетный
6154	ЖПК 4	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
1149	ЖПК "Karlygash"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.816	1654.34	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.6201	268.83	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.265	114.885	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.53	229.769	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.18	1378.617	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000057	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0663	28.743	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.59	689.308	NCOC N.V.	Расчетный
1150	ЖПК "Karlygash"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.816	1654.34	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.6201	268.83	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.265	114.885	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.53	229.769	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.18	1378.617	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000057	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0663	28.743	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.59	689.308	NCOC N.V.	Расчетный
1151	ЖПК "Karlygash"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	2.4168	1738.329	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.3927	282.457	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1678	120.693	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.3357	241.459	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.014	1448.607	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000036	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.042	30.209	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.007	724.304	NCOC N.V.	Расчетный
1152	ЖПК "Karlygash"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.2693	1759.942	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.2063	286.044	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0826	114.529	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1983	274.952	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.0247	1420.793	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000002	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0198	27.454	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.4793	664.571	NCOC N.V.	Расчетный
1153	ЖПК "Karlygash"	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00015	9.025	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000087	5.235	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0521	3134.788	NCOC N.V.	Расчетный
1154	ЖПК "Karlygash"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1351	329.311	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.022	53.626	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0087	21.207	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2042	497.745	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.475	1157.83	NCOC N.V.	Расчетный
1155	ЖПК "Karlygash"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1373	1307.301	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0223	212.329	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0117	111.401	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0183	174.243	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.12	1142.579	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000022	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	23.804	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.06	571.29	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1156	ЖПК "Karlygash"	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000022	0.033	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0077	11.462	NCOC N.V.	Расчетный
1157	ЖПК "Karlygash"	Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.0000061	0.049	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	19.221	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	12.814	NCOC N.V.	Расчетный
6155	ЖПК "Karlygash"	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
1172	ЖПК "Nur"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	2.4587	1211.586	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.3995	196.864	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1729	85.201	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5763	283.986	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.4587	1211.586	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000054	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0461	22.717	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.1525	567.923	NCOC N.V.	Расчетный
1173	ЖПК "Nur"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	2.4587	1211.586	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.3995	196.864	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1729	85.201	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5763	283.986	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.4587	1211.586	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000054	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0461	22.717	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.1525	567.923	NCOC N.V.	Расчетный
1174	ЖПК "Nur"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.3227	1365.594	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.2149	221.869	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0861	88.892	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2067	213.403	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.0678	1102.428	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000021	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0207	21.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.4994	515.595	NCOC N.V.	Расчетный
1175	ЖПК "Nur"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0806	323.047	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0131	52.505	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0053	21.243	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.125	501.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.2909	1165.934	NCOC N.V.	Расчетный
1176	ЖПК "Nur"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1963	1302.995	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0319	211.745	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0128	84.964	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0307	203.78	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1584	1051.424	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	20.577	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0741	491.859	NCOC N.V.	Расчетный
1177	ЖПК "Nur"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1963	1302.995	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0319	211.745	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0128	84.964	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0307	203.78	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1584	1051.424	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	20.577	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0741	491.859	NCOC N.V.	Расчетный
1178	ЖПК "Nur"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1963	1302.995	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0319	211.745	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0128	84.964	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0307	203.78	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1584	1051.424	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	20.577	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0741	491.859	NCOC N.V.	Расчетный
1180	ЖПК "Nur"	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.418	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00052	36.476	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	2932.125	NCOC N.V.	Расчетный
1181	ЖПК "Nur"	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000018	0.135	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0061	45.642	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0064	47.887	NCOC N.V.	Расчетный
1182	ЖПК "Nur"	Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.0000051	0.041	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	19.24	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	12.827	NCOC N.V.	Расчетный
6156	ЖПК "Nur"	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
1183	ЖПК "Shapagat"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	2.4587	1212.454	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.3995	197.005	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1729	85.262	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5763	284.19	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.4587	1212.454	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000054	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0461	22.733	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.1525	568.33	NCOC N.V.	Расчетный
1184	ЖПК "Shapagat"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	2.4587	1213.022	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.3995	197.097	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1729	85.302	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5763	284.323	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.4587	1213.022	NCOC N.V.	Расчетный/ Инструментальный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000054	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0461	22.744	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.1525	568.596	NCOC N.V.	Расчетный
1185	ЖПК "Shapagat"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.3227	607.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.2149	98.628	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0861	39.515	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2067	94.865	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.0678	490.065	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000021	0.001	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0207	9.5	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.4994	229.199	NCOC N.V.	Расчетный
1186	ЖПК "Shapagat"	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	5.38	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.00052	23.312	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	1873.966	NCOC N.V.	Расчетный
1187	ЖПК "Shapagat"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0806	570.985	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0131	92.803	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0053	37.546	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.125	885.523	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.2909	2060.79	NCOC N.V.	Расчетный
1188	ЖПК "Shapagat"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1963	1304.364	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0319	211.967	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0128	85.053	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0307	203.994	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1584	1052.528	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	20.599	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0741	492.376	NCOC N.V.	Расчетный
1189	ЖПК "Shapagat"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1963	1304.364	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0319	211.967	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0128	85.053	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0307	203.994	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1584	1052.528	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	20.599	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0741	492.376	NCOC N.V.	Расчетный
1190	ЖПК "Shapagat"	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1963	1303.663	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0319	211.853	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0128	85.007	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0307	203.884	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1584	1051.962	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000031	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0031	20.588	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0741	492.111	NCOC N.V.	Расчетный
1191	ЖПК "Shapagat"	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000018	0.135	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0061	45.642	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0064	47.887	NCOC N.V.	Расчетный
1192	ЖПК "Shapagat"	Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.0000051	0.038	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	17.958	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	11.972	NCOC N.V.	Расчетный
6157	ЖПК "Shapagat"	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0162		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.0194		NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0314	Участки подрядных организаций	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.8412	8415.7	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1367	1367.601	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0715	715.314	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1123	1123.494	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.735	7353.233	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000013	0.013	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0153	153.067	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.3675	3676.616	NCOC N.V.	Расчетный
0315	Участки подрядных организаций	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	4.704	4711.568	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.7644	765.63	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.3063	306.793	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.735	736.183	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.7975	3803.61	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000007	0.007	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0735	73.618	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.7763	1779.158	NCOC N.V.	Расчетный
0316	Участки подрядных организаций	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.84	1647.587	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.624	267.733	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2667	114.43	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5333	228.817	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.2	1372.989	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000058	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0667	28.618	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.6	686.495	NCOC N.V.	Расчетный
0317	Участки подрядных организаций	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0797	6234.74	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.013	1016.959	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0056	438.075	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1307	10224.349	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.304	23781.193	NCOC N.V.	Расчетный
0318	Участки подрядных организаций	Железа оксид (274)	1 раз/кварт	0.0099	74.075	NCOC N.V.	Расчетный
		Марганец и его соединения (327)	1 раз/кварт	0.00089	6.659	NCOC N.V.	Расчетный
		Хром шестивалентный (647)	1 раз/кварт	0.00056	4.19	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0083	62.103	NCOC N.V.	Расчетный
		Фториды неорганические (615)	1 раз/кварт	0.002	14.965	NCOC N.V.	Расчетный
0319	Участки подрядных организаций	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.2154	6429.986	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.035	1044.798	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0146	435.83	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.343	10239.022	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.798	23821.398	NCOC N.V.	Расчетный
0320	Участки подрядных организаций	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0493	6179.354	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.008	1002.735	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0035	438.697	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0817	10240.431	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.19	23814.956	NCOC N.V.	Расчетный
0321	Участки подрядных	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1002	6279.628	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	организаций	Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0163	1021.536	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0069	432.429	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1633	10234.164	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.38	23814.956	NCOC N.V.	Расчетный
6175	Участки подрядных организаций	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кварт	0.0058		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
6176	Участки подрядных организаций	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.0000074		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0026186		NCOC N.V.	Расчетный
6177	Участки подрядных организаций	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000003		NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0012		NCOC N.V.	Расчетный
6179	Участки подрядных организаций	Железа оксид (274)	1 раз/кварт	0.0259		NCOC N.V.	Расчетный
		Марганец и его соединения (327)	1 раз/кварт	0.0007		NCOC N.V.	Расчетный
		Хром шестивалентный (647)	1 раз/кварт	0.0002		NCOC N.V.	Расчетный
		Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.019		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0181		NCOC N.V.	Расчетный
		Фториды неорганические (615)	1 раз/кварт	0.0008		NCOC N.V.	Расчетный
6180	Участки подрядных организаций	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0007		NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль неорг.. SiO2: 70-20%	1 раз/кварт	0.0004		NCOC N.V.	Расчетный
6181	Участки подрядных организаций	Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0406		NCOC N.V.	Расчетный
3544	Остров DC05	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1374	2160.331	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0223	350.621	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0117	183.958	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0183	287.73	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.12	1886.752	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.00000022	0.003	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0025	39.307	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.06	943.376	NCOC N.V.	Расчетный
3545	Остров DC05	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	1.8474	3321.935	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.3002	539.81	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.1203	216.32	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2887	519.131	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	1.4914	2681.788	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000029	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0289	51.967	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.6976	1254.402	NCOC N.V.	Расчетный
1193	ЖПК-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.84	1647.466	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.624	267.713	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2667	114.422	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5333	228.8	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.2	1372.889	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000058	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0667	28.616	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.6	686.444	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1194	ЖПК-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.136	9427.892	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.5096	1532.033	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2042	613.895	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.49	1473.108	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.5317	7611.159	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000049	0.015	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.049	147.311	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.1842	3560.112	NCOC N.V.	Расчетный
1195	ЖПК-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.5047	5049.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.082	820.451	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0429	429.236	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0674	674.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.441	4412.427	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000008	0.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0092	92.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.2205	2206.214	NCOC N.V.	Расчетный
1196	ЖПК-5	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.165	660.302	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0268	107.249	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0109	43.62	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2558	1023.669	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.5951	2381.491	NCOC N.V.	Расчетный
1198	ЖПК-5	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000087	6.267	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	3011.11	NCOC N.V.	Расчетный
1199	ЖПК-5	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000025	0.049	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0033	6.498	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0089	17.524	NCOC N.V.	Расчетный
1200	ЖПК-5	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00012	0.792	NCOC N.V.	Расчетный
		Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.00000032	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	15.845	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	10.563	NCOC N.V.	Расчетный
6158	ЖПК-5	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
1201	ЖПК-6	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.84	3205.065	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.624	520.823	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2667	222.602	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5333	445.12	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.2	2670.887	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000058	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0667	55.671	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.6	1335.444	NCOC N.V.	Расчетный
1202	ЖПК-6	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.136	9427.892	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.5096	1532.033	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2042	613.895	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.49	1473.108	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.5317	7611.159	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000049	0.015	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.049	147.311	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.1842	3560.112	NCOC N.V.	Расчетный
1203	ЖПК-6	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.5047	5049.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.082	820.451	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0429	429.236	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0674	674.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.441	4412.427	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000008	0.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0092	92.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.2205	2206.214	NCOC N.V.	Расчетный
1204	ЖПК-6	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.165	660.302	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0268	107.249	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0109	43.62	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2558	1023.669	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.5951	2381.491	NCOC N.V.	Расчетный
1206	ЖПК-6	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000087	6.267	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	3011.11	NCOC N.V.	Расчетный
1207	ЖПК-6	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000025	0.049	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0033	6.498	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0089	17.524	NCOC N.V.	Расчетный
1208	ЖПК-6	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00012	0.792	NCOC N.V.	Расчетный
		Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.00000032	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	15.845	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	10.563	NCOC N.V.	Расчетный
6159	ЖПК-6	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
1209	ЖПК-7	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.84	3205.065	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.624	520.823	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2667	222.602	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5333	445.12	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.2	2670.887	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000058	0.005	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0667	55.671	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.6	1335.444	NCOC N.V.	Расчетный
1210	ЖПК-7	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.136	9427.892	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.5096	1532.033	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2042	613.895	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.49	1473.108	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	2.5317	7611.159	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000049	0.015	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.049	147.311	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.1842	3560.112	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1211	ЖПК-7	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.5047	5049.778	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.082	820.451	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0429	429.236	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0674	674.371	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.441	4412.427	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000008	0.008	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0092	92.051	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.2205	2206.214	NCOC N.V.	Расчетный
1212	ЖПК-7	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.165	660.302	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0268	107.249	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0109	43.62	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2558	1023.669	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.5951	2381.491	NCOC N.V.	Расчетный
1214	ЖПК-7	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.00012	8.644	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.000087	6.267	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0418	3011.11	NCOC N.V.	Расчетный
1215	ЖПК-7	Сероводород (518)	1 раз/кварт	0.000025	0.049	NCOC N.V.	Расчетный
		Масло минеральное нефтяное (716*)	1 раз/кварт	0.0033	6.498	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.0089	17.524	NCOC N.V.	Расчетный
1216	ЖПК-7	Серная кислота (517)	1 раз/кварт	0.00012	0.792	NCOC N.V.	Расчетный
		Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.00000032	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0024	15.845	NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль абразивная (1027*)	1 раз/кварт	0.0016	10.563	NCOC N.V.	Расчетный
6160	ЖПК-7	Ксилол (322)	1 раз/кварт	0.0667		NCOC N.V.	Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кварт	0.1556		NCOC N.V.	Расчетный
0311	Планово-предупредительные ремонтные работы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	4.704	7075.233	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.7644	1149.725	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.3063	460.702	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.735	1105.505	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.7975	5711.777	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.000007	0.011	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0735	110.551	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.7763	2671.713	NCOC N.V.	Расчетный
0312	Планово-предупредительные ремонтные работы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.8412	9095.296	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.1367	1478.04	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0715	773.079	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.1123	1214.22	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.735	7947.031	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000013	0.014	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0153	165.428	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	0.3675	3973.516	NCOC N.V.	Расчетный
0324	Планово-предупредительные ремонтные работы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	3.84	1648.245	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.624	267.84	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.2667	114.476	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.5333	228.909	NCOC N.V.	Расчетный

Номер ИЗА	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	3.2	1373.537	NCOC N.V.	Расчетный
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/кварт	0.0000058	0.002	NCOC N.V.	Расчетный
		Формальдегид (609)	1 раз/кварт	0.0667	28.63	NCOC N.V.	Расчетный
		Углеводороды пр. С12-С19 (10)	1 раз/кварт	1.6	686.769	NCOC N.V.	Расчетный
0325	Планово-предупредительные ремонтные работы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0478	941.496	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0078	153.633	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0033	64.999	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.0784	1544.211	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.1824	3592.654	NCOC N.V.	Расчетный
0326	Планово-предупредительные ремонтные работы	Железа оксид (274)	1 раз/кварт	0.0099	74.06	NCOC N.V.	Расчетный
		Марганец и его соединения (327)	1 раз/кварт	0.00089	6.658	NCOC N.V.	Расчетный
		Хром шестивалентный (647)	1 раз/кварт	0.00056	4.189	NCOC N.V.	Расчетный
		Фториды неорганические (615)	1 раз/кварт	0.002	14.962	NCOC N.V.	Расчетный
0327	Планово-предупредительные ремонтные работы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1293	964.945	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.021	156.72	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0088	65.673	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2058	1535.853	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.4788	3573.208	NCOC N.V.	Расчетный
0328	Планово-предупредительные ремонтные работы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0296	927.396	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0048	150.388	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0021	65.795	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.049	1535.216	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.114	3571.727	NCOC N.V.	Расчетный
0329	Планово-предупредительные ремонтные работы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0601	942.347	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.0098	153.661	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0042	65.855	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.098	1536.605	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.228	3574.959	NCOC N.V.	Расчетный
0330	Планово-предупредительные ремонтные работы	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.1784	1597.213	NCOC N.V.	Расчетный
		Азота оксид (6)	1 раз/кварт	0.029	259.637	NCOC N.V.	Расчетный
		Сажа (583)	1 раз/кварт	0.0122	109.226	NCOC N.V.	Расчетный
		Сера диоксид (516)	1 раз/кварт	0.2858	2558.764	NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.665	5953.736	NCOC N.V.	Расчетный
6185	Планово-предупредительные ремонтные работы	Железа оксид (274)	1 раз/кварт	0.0483		NCOC N.V.	Расчетный
		Марганец и его соединения (327)	1 раз/кварт	0.0007		NCOC N.V.	Расчетный
		Хром шестивалентный (647)	1 раз/кварт	0.00022		NCOC N.V.	Расчетный
		Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.0178		NCOC N.V.	Расчетный
		Углерод оксид (584)	1 раз/кварт	0.0181		NCOC N.V.	Расчетный
		Фториды неорганические (615)	1 раз/кварт	0.0008		NCOC N.V.	Расчетный
6186	Планово-предупредительные ремонтные работы	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0007		NCOC N.V.	Расчетный
		Пыль неорг.. SiO2: 70-20%	1 раз/кварт	0.0004		NCOC N.V.	Расчетный
6187	Планово-предупредительные ремонтные работы	Эмульсол (1435*)	1 раз/кварт	0.000001		NCOC N.V.	Расчетный
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0406		NCOC N.V.	Расчетный

ДОПОЛНЕНИЕ Г

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ДОПОЛНЕНИЕ Г-1

КАРТЫ ИЗОЛИНИЙ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

СОДЕРЖАНИЕ

ВАРИАНТ 1 – ПРИ РЕГЛАМЕНТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МК С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ 4

ВАРИАНТ 2 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВД ОСТРОВА Д: ПОТОК (2D-65 + 1D-53), РАСХОД – 490294.15 КГ/Ч 36

ВАРИАНТ 3 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВД ОСТРОВА Д: ПОТОК (1D-2), РАСХОД – 574206.2 КГ/Ч..... 47

ВАРИАНТ 4 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВД ОСТРОВА Д ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ СБОЕ; РАСХОД – 2340000 КГ/Ч..... 58

ВАРИАНТ 5 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ НД ОСТРОВА Д: ПОТОК 1D-51 С МАКСИМАЛЬНЫМ РАСХОДОМ ДЛЯ ФАКЕЛА НД – 127838.9 КГ/ЧАС 69

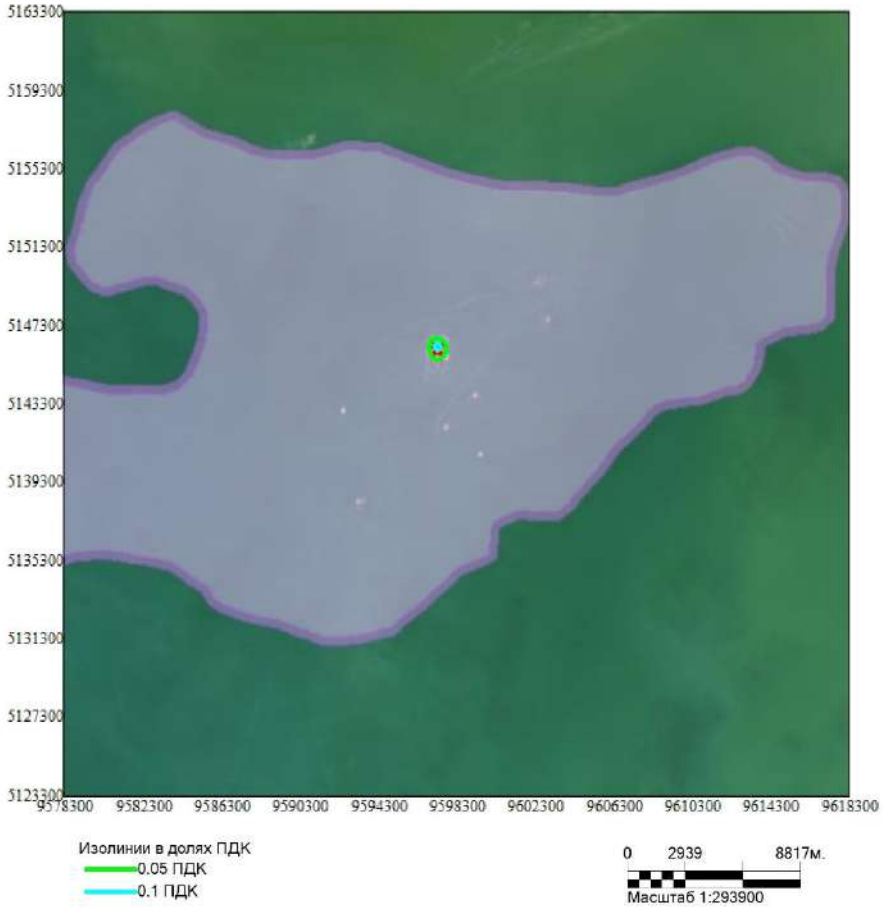
ВАРИАНТ 6 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ НД ОСТРОВА Д: ПОТОК 15 (UNIT 380) С МАКСИМАЛЬНЫМ РАСХОДОМ ДЛЯ ФАКЕЛА НД – 2590.3 КГ/ЧАС 80

ВАРИАНТ 7 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ НД ОСТРОВА Д ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ СБОЕ; РАСХОД – 468000 КГ/Ч..... 91

ВАРИАНТ 8 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВД ОСТРОВА А: ПОТОК С МАКСИМАЛЬНЫМ РАСХОДОМ ДЛЯ ФАКЕЛА НД – 314820 КГ/ЧАС 91

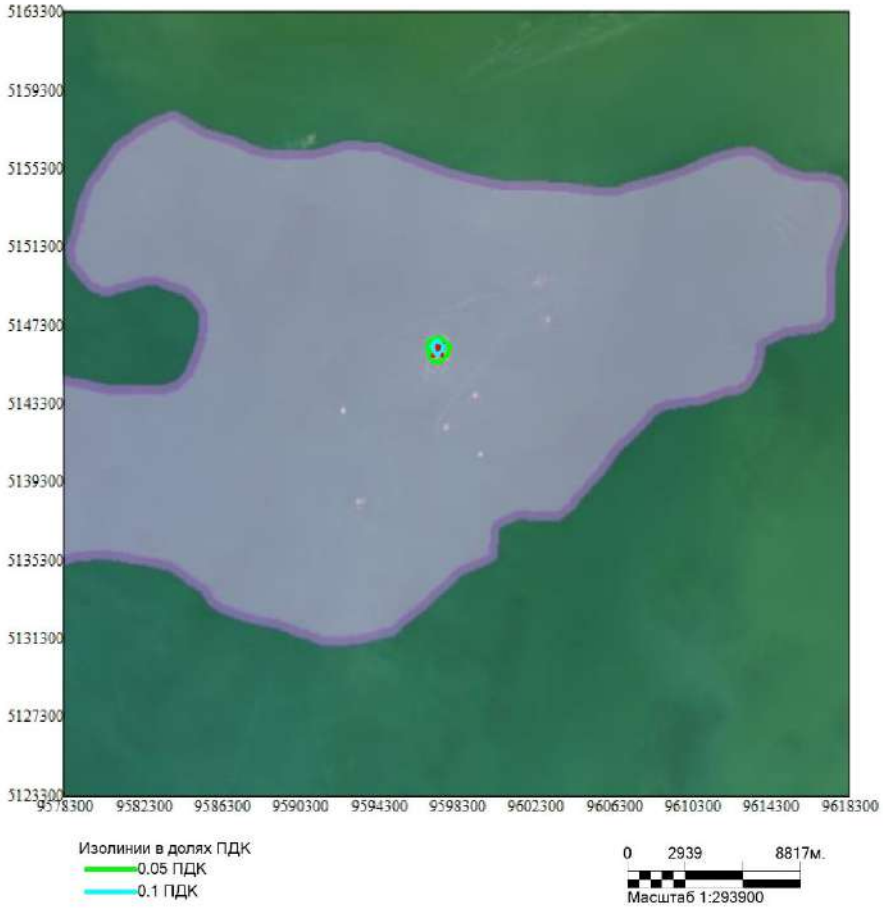
ВАРИАНТ 1 – при регламентной эксплуатации МК с учетом одновременности проведения всех видов работ

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железа оксид (274)



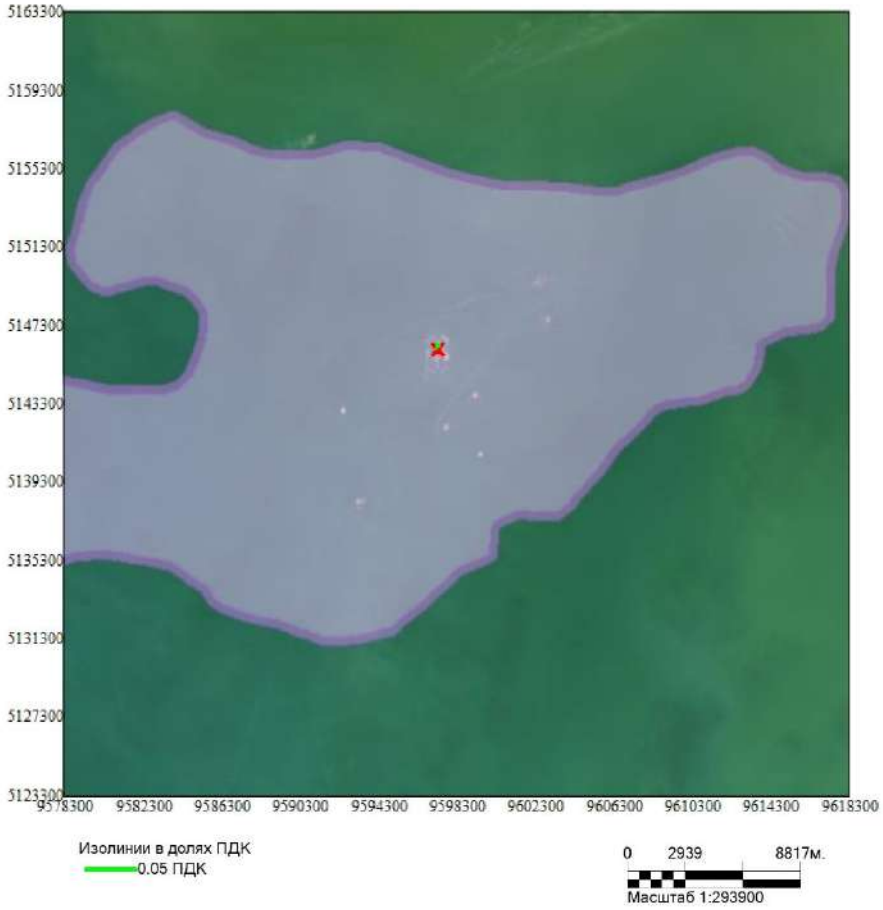
Макс концентрация 0.1335834 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5146300
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 1.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)



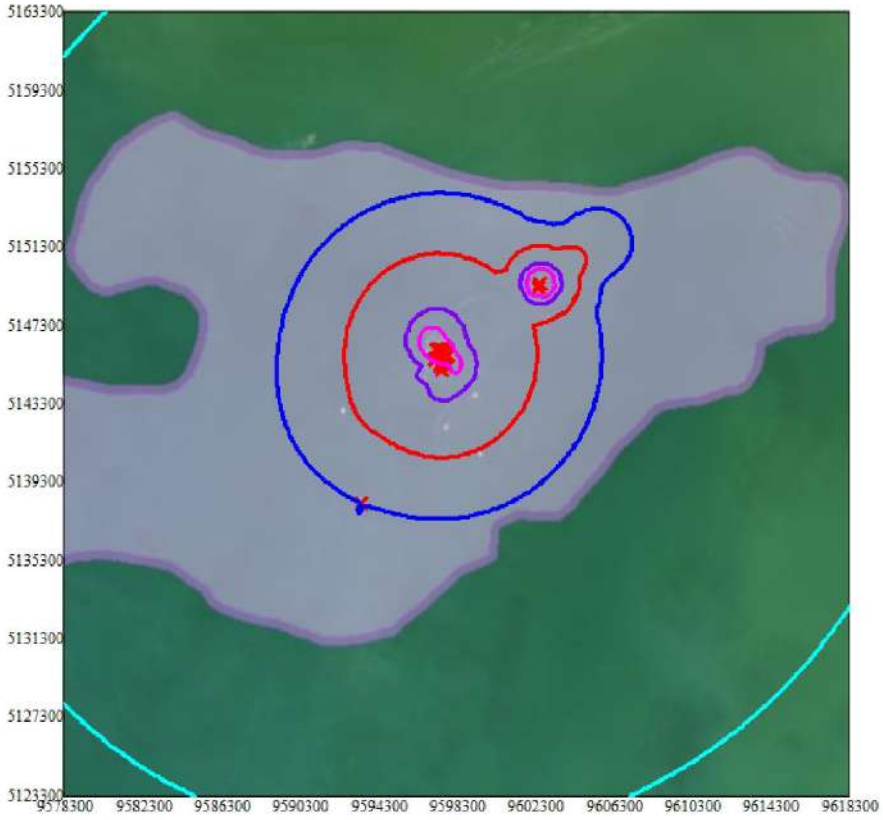
Макс концентрация 0.1800125 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5146300
При опасном направлении 160° и опасной скорости ветра 1.16 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0203 Хром шестивалентный (647)



Макс концентрация 0.0544366 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5146300
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 1.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)

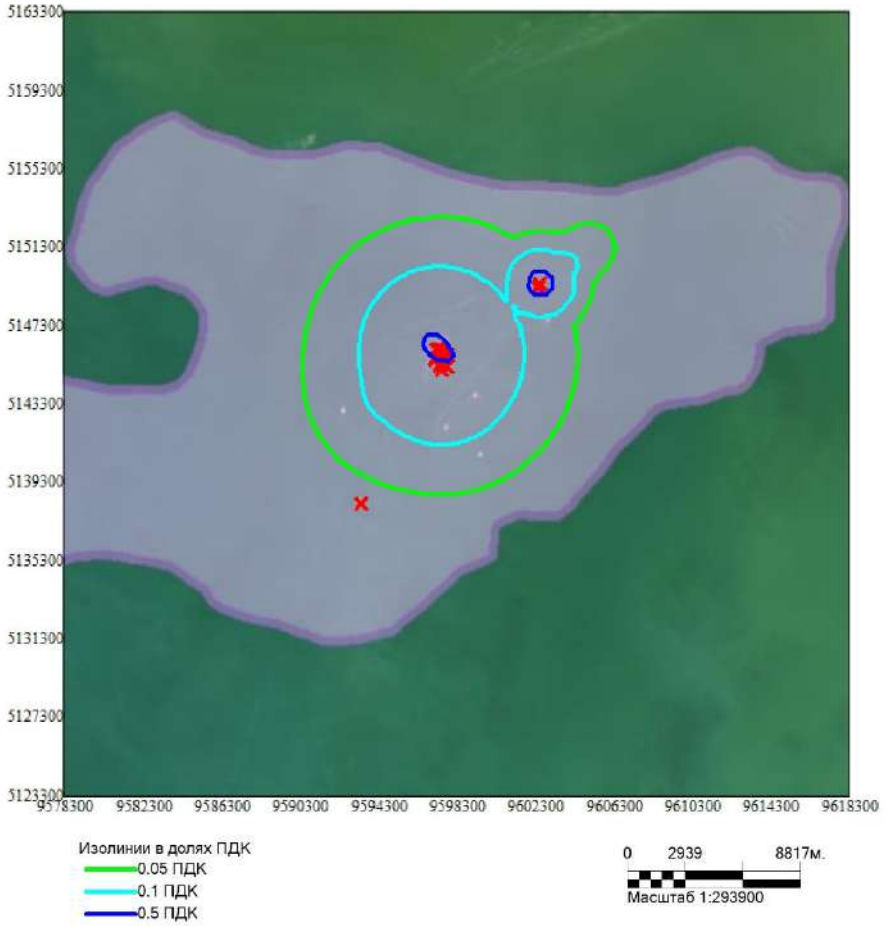


Изолинии в долях ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК
3.0 ПДК
5.0 ПДК

0 2939 8817м.
Масштаб 1:293900

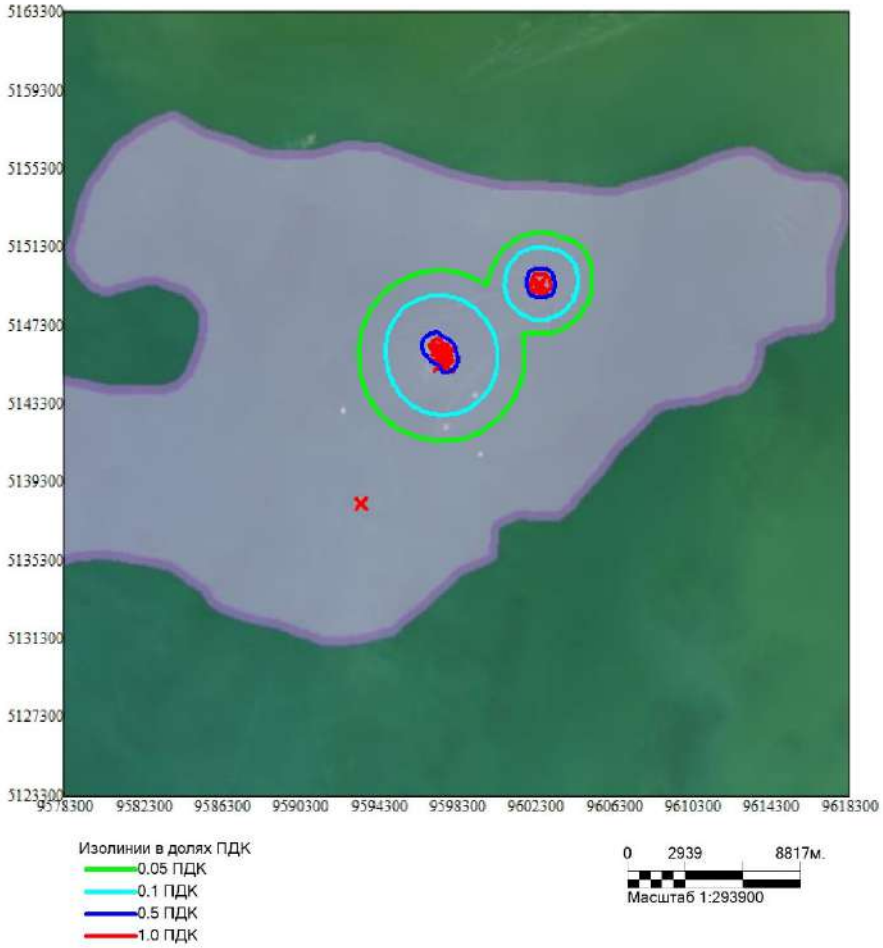
Макс концентрация 11.977169 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



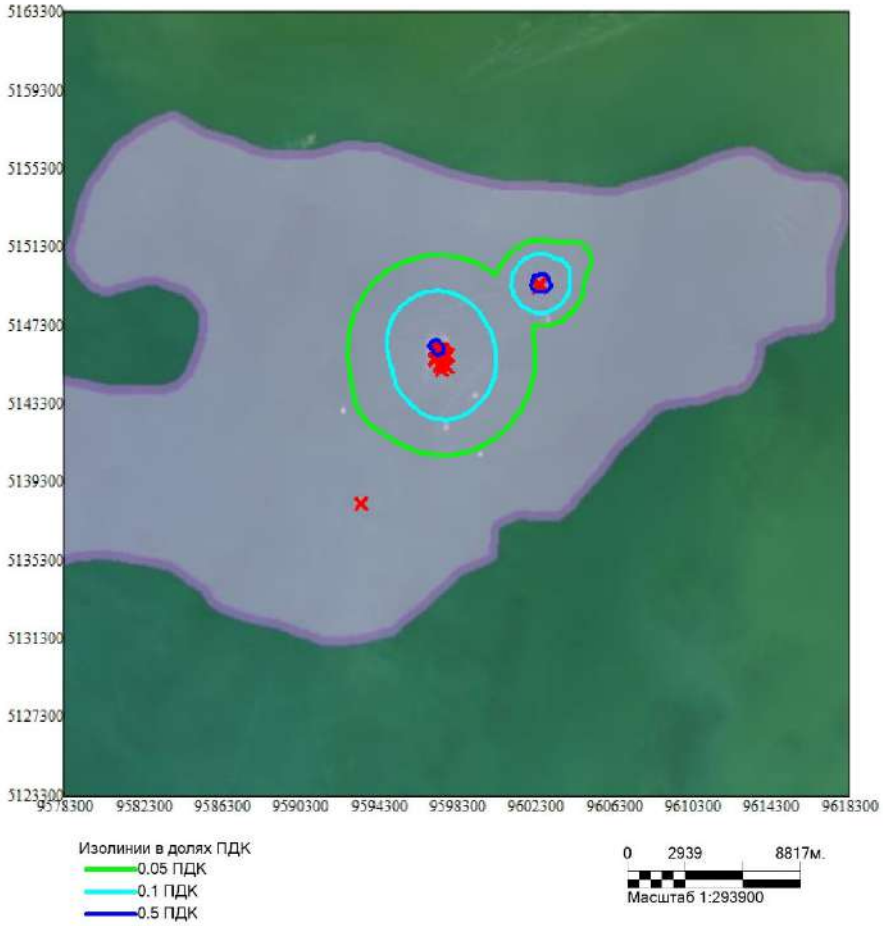
Макс концентрация 0.973116 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



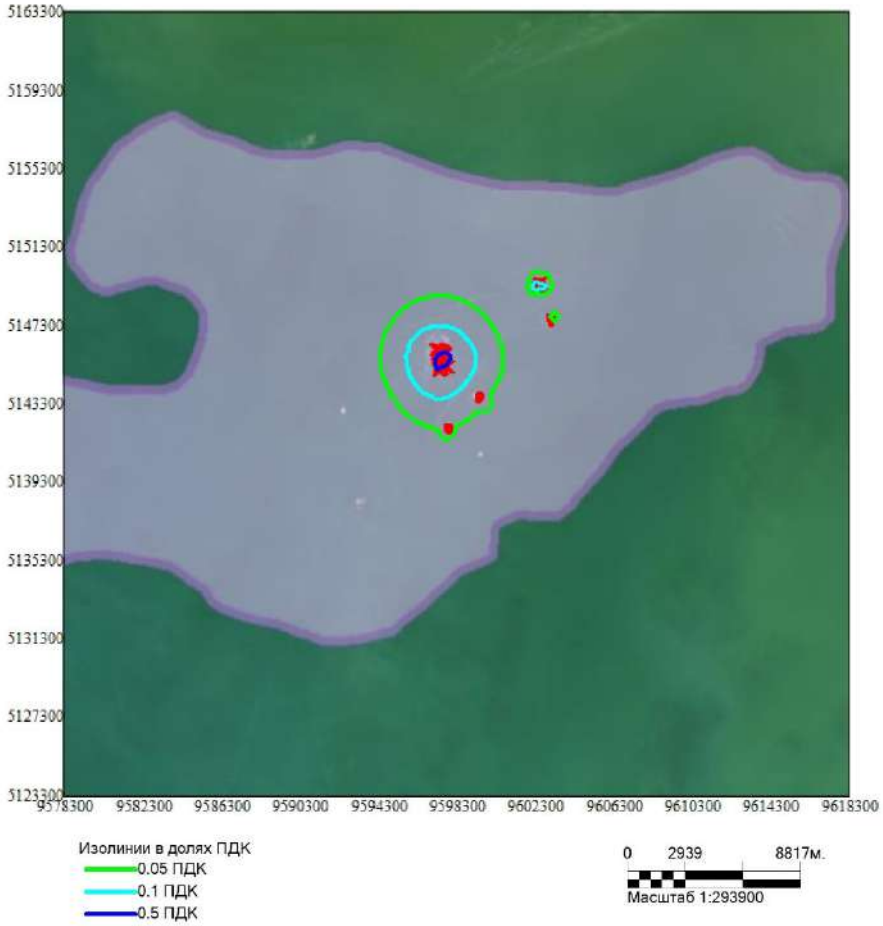
Макс концентрация 1.8903061 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



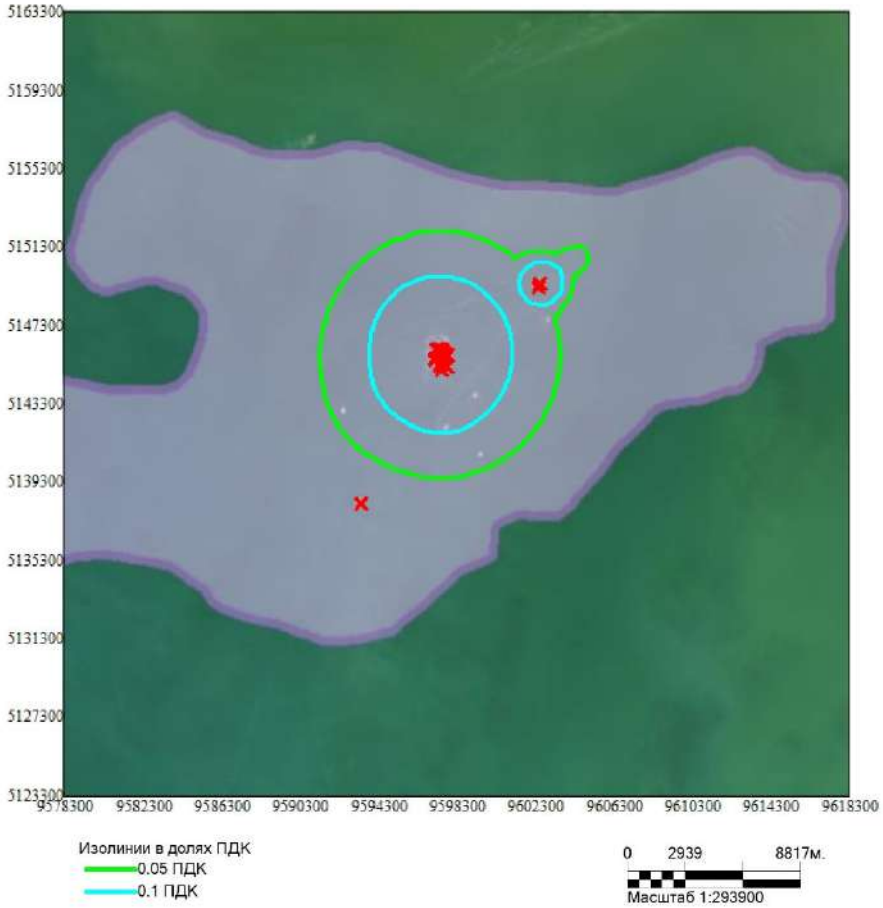
Макс концентрация 0.7473785 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



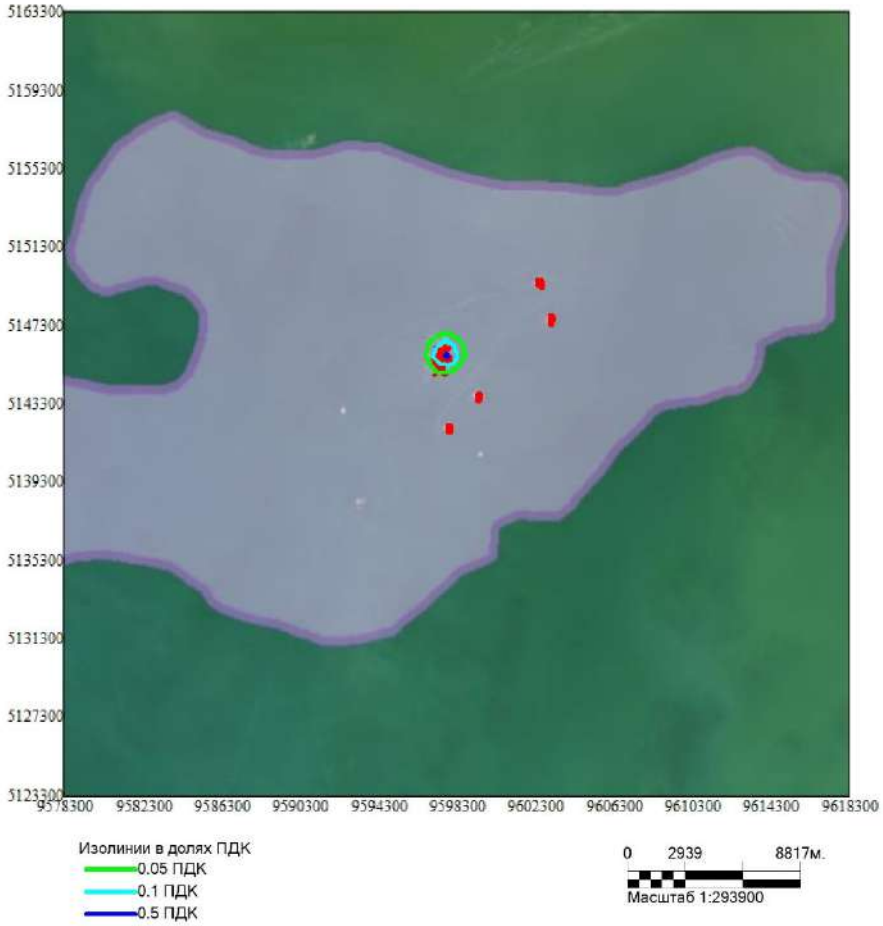
Макс концентрация 0.6223711 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



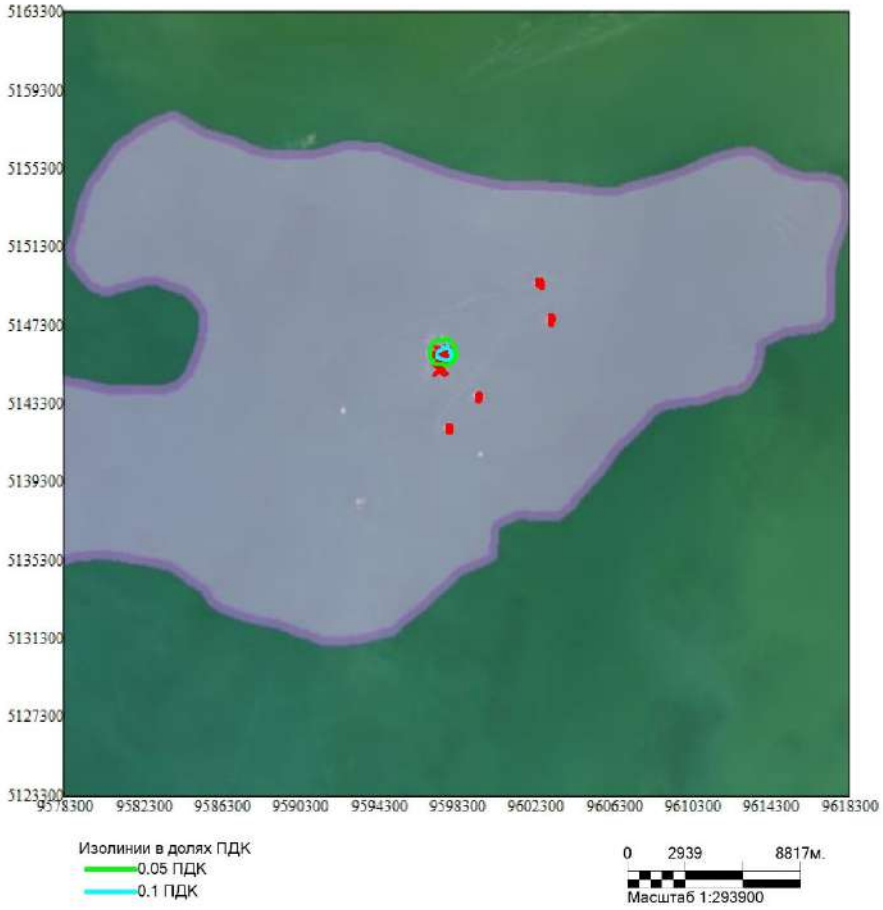
Макс концентрация 0.4226334 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Ксилол (322)



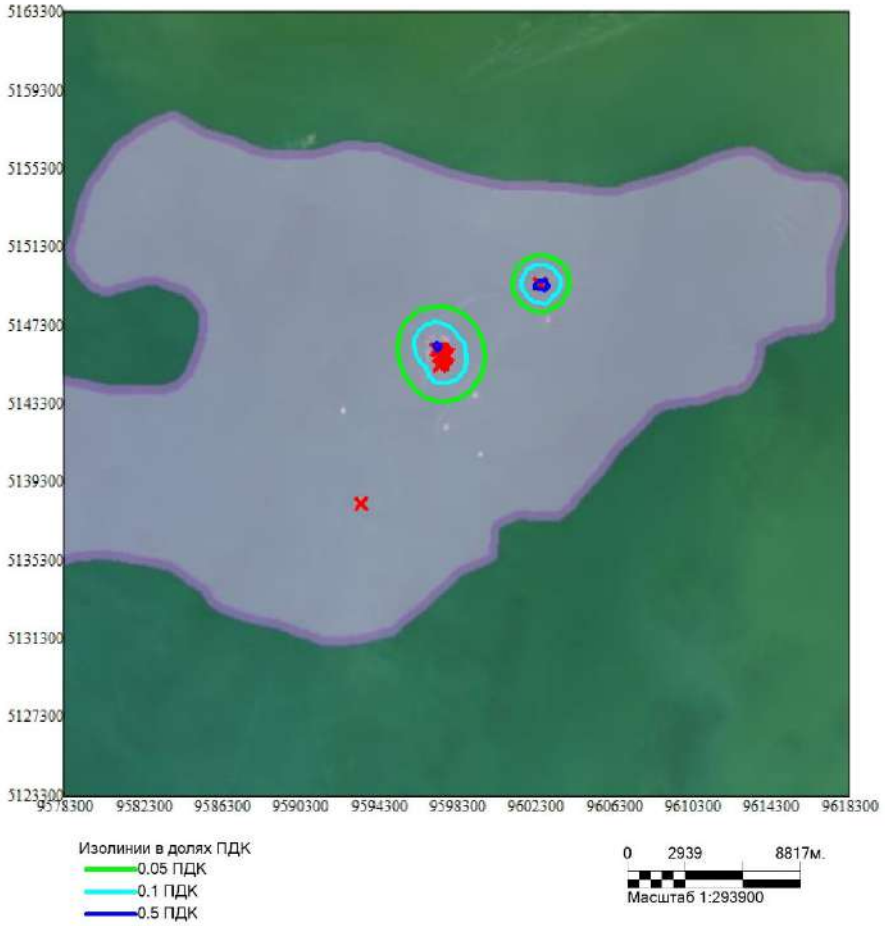
Макс концентрация 0.5781723 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 322° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Толуол (558)



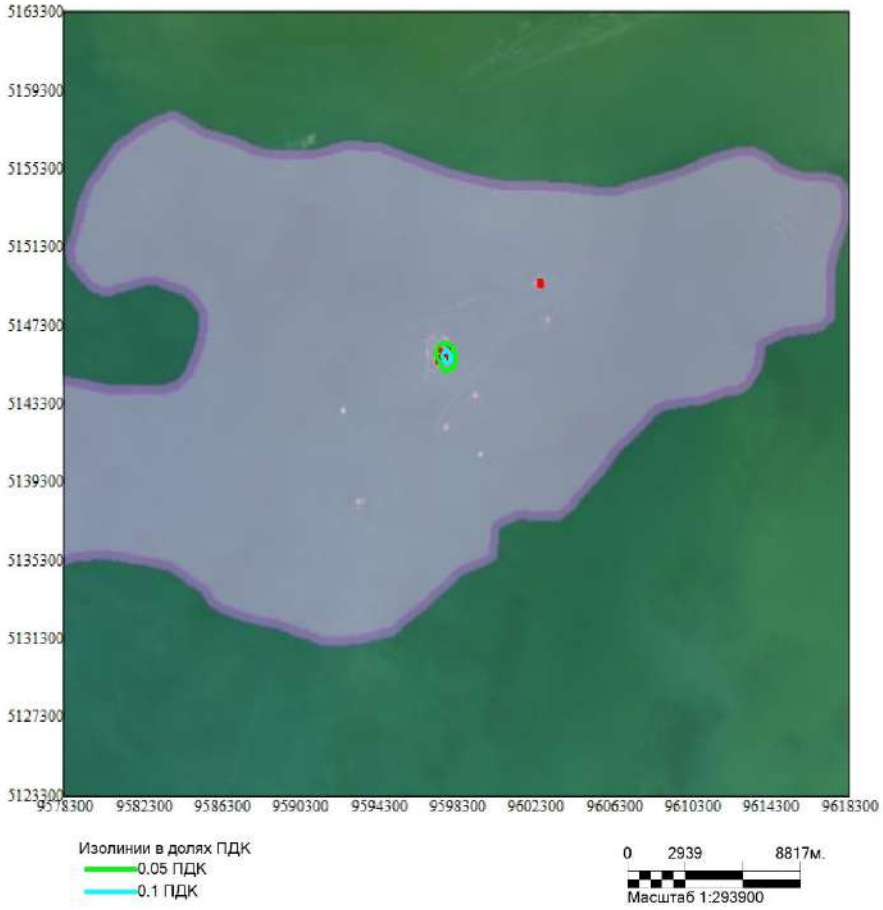
Макс концентрация 0.1552475 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (54)



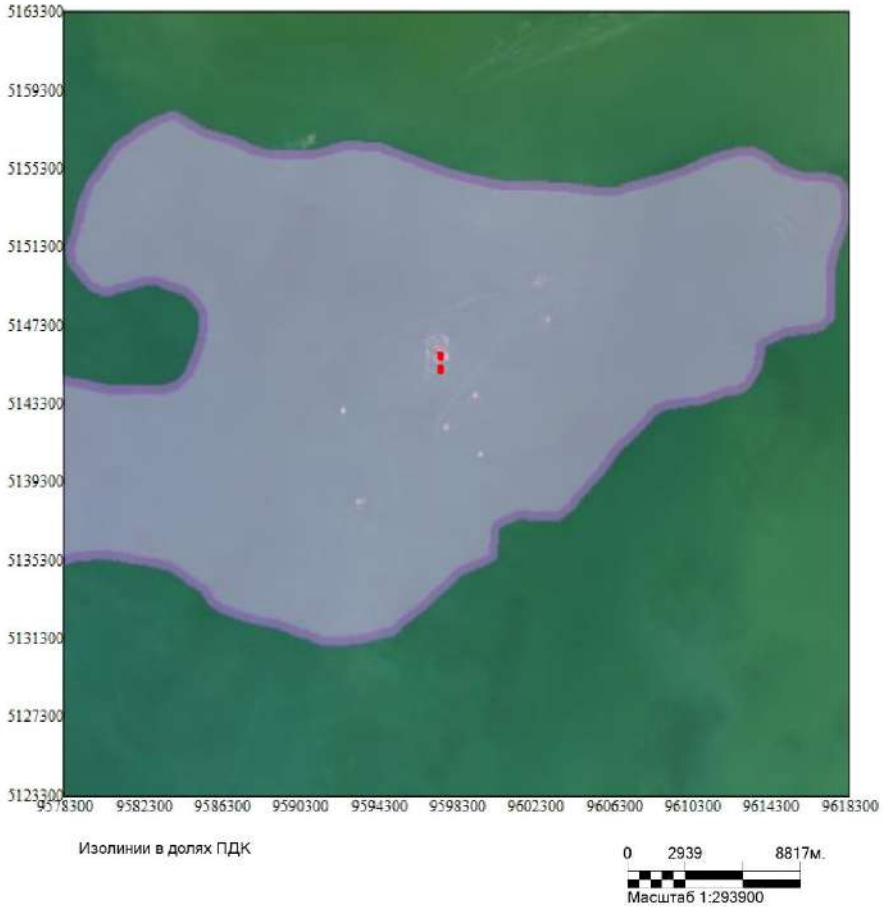
Макс концентрация 0.6424606 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1001 п-Аминофенол (64*)



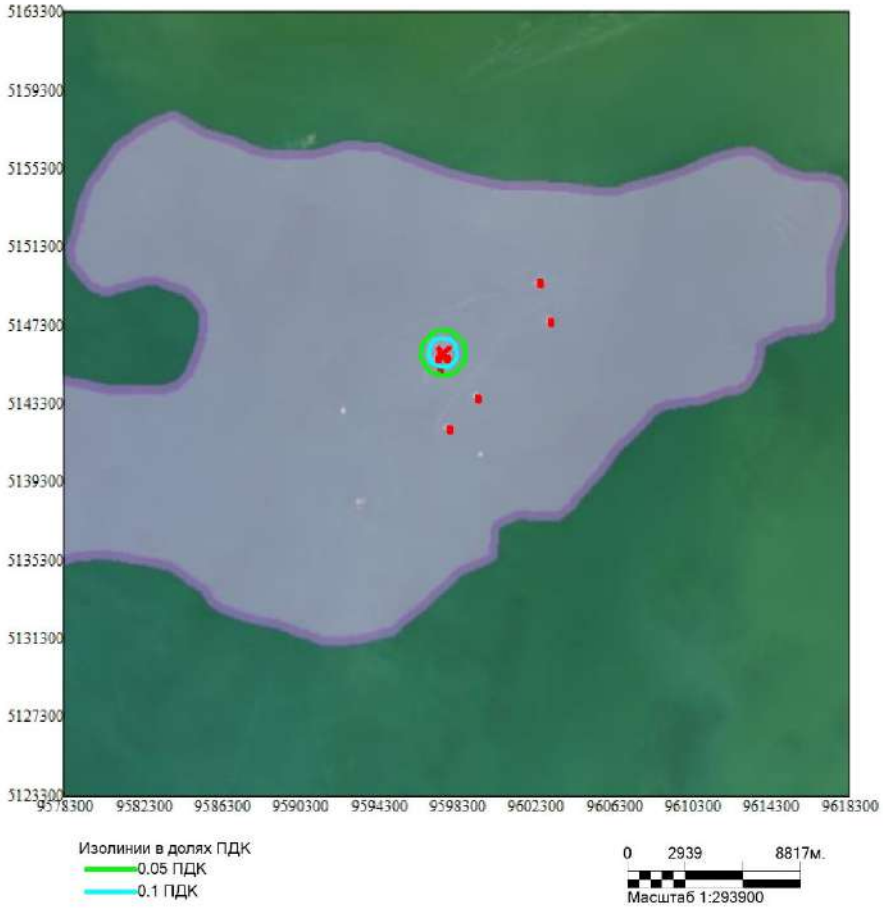
Макс концентрация 0.1494914 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1040 Ацетопропиловый спирт (157)



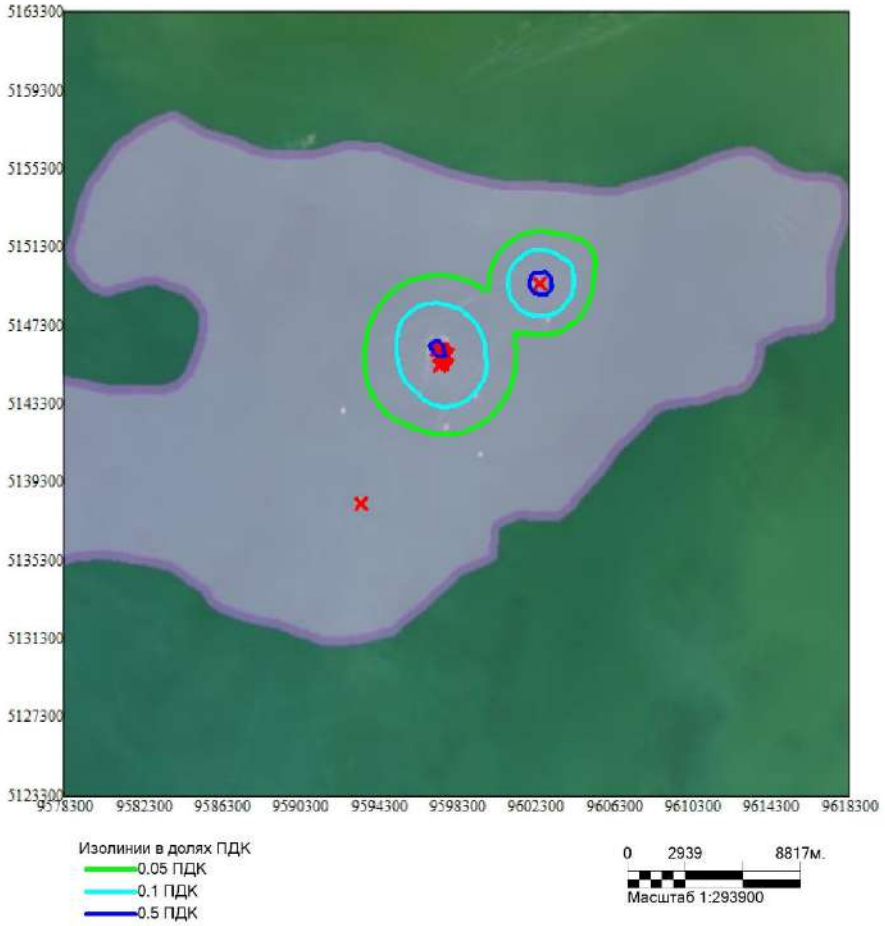
Макс концентрация 0.0299005 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1052 Метанол (338)



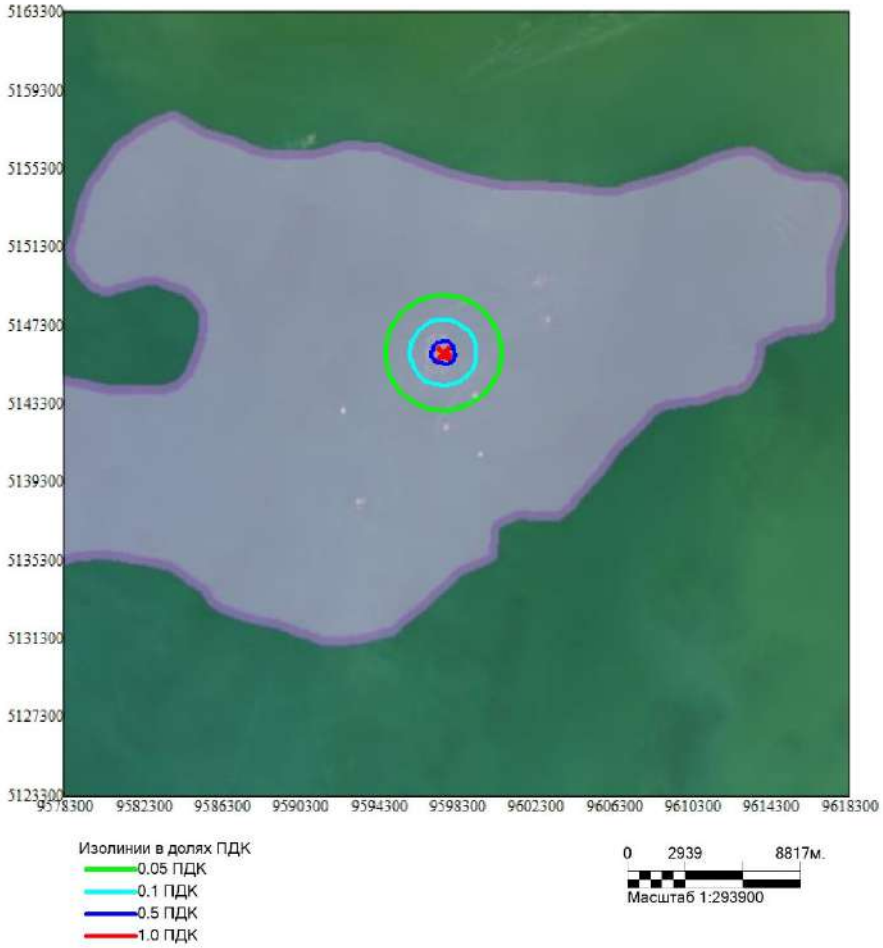
Макс концентрация 0.3492267 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (609)



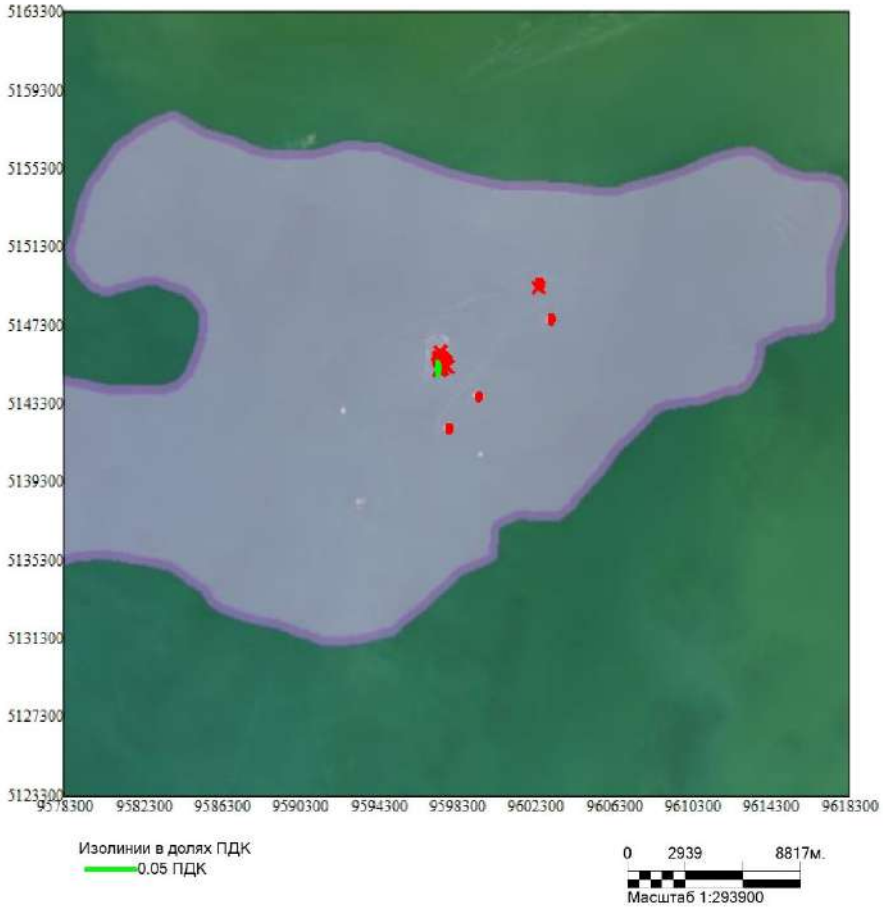
Макс концентрация 0.8783627 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.39 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1408 Метилизобутилкетон (379)



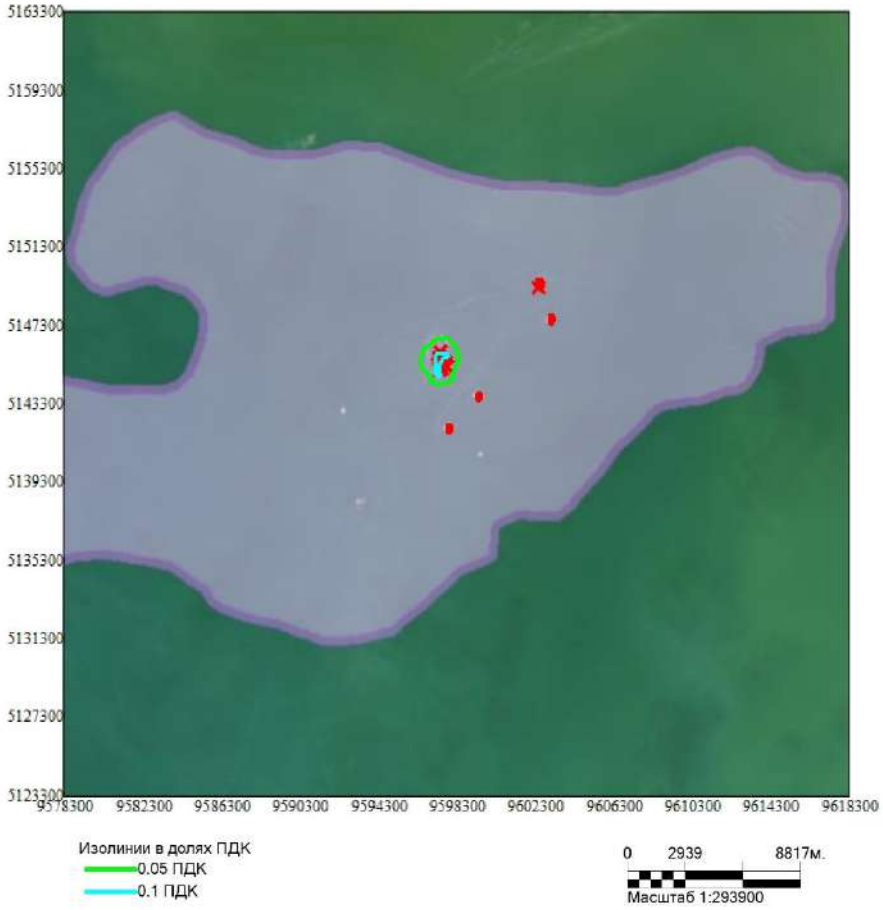
Макс концентрация 1.2628983 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



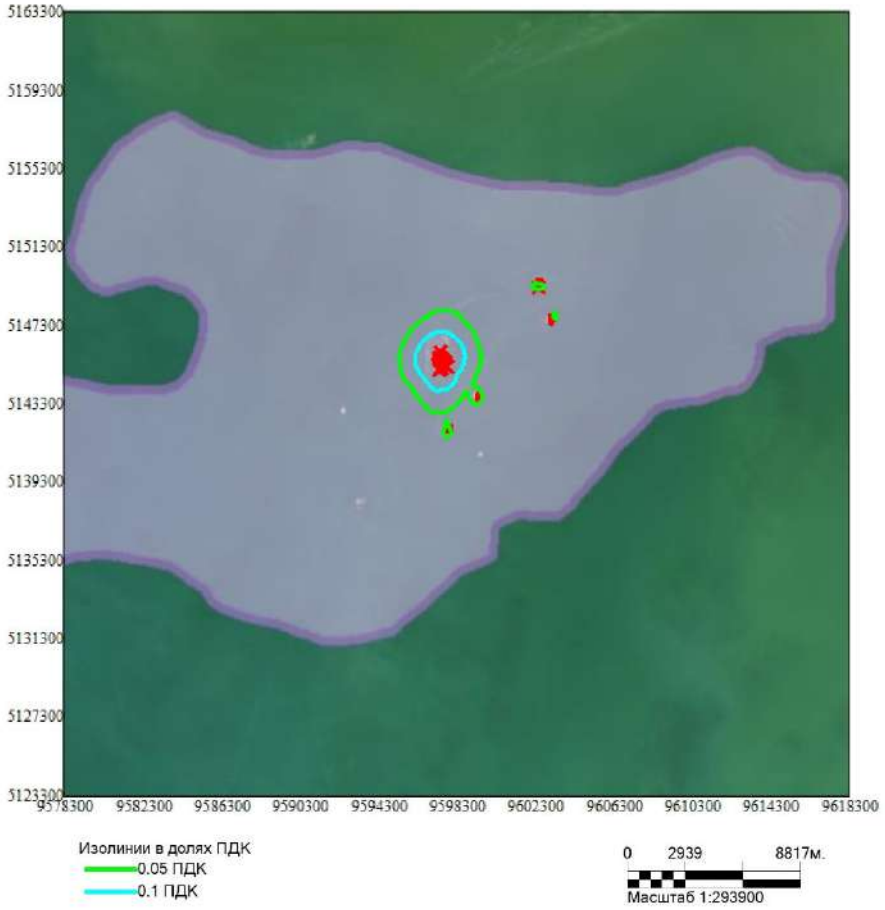
Макс концентрация 0.0540223 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



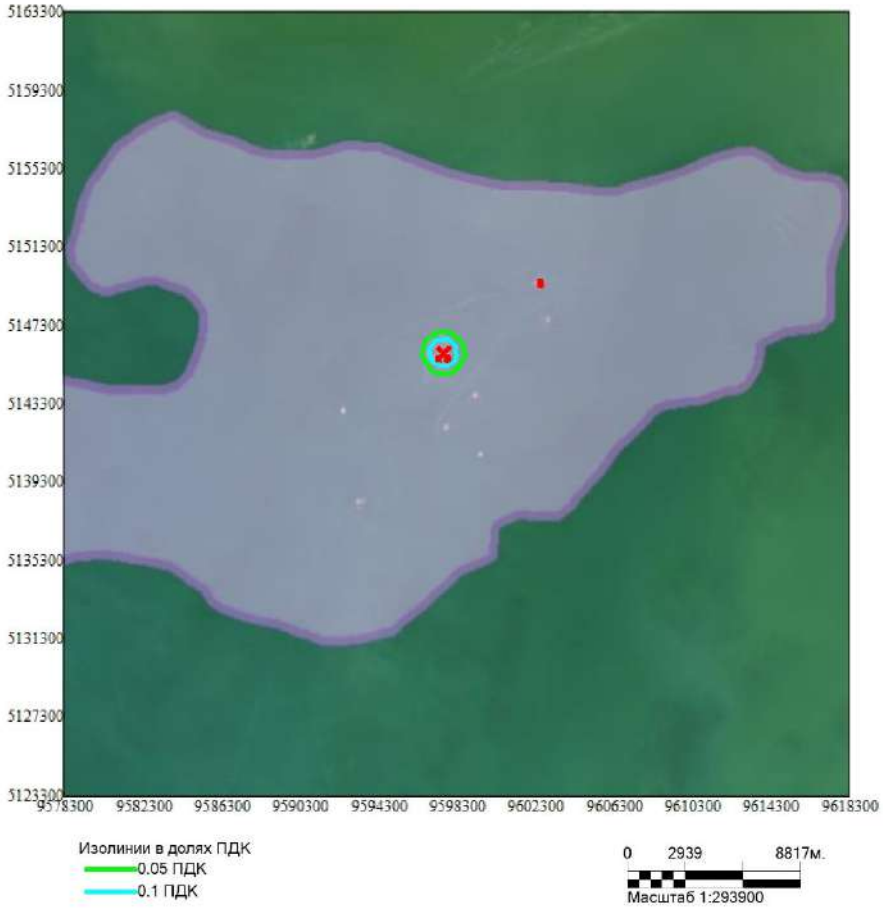
Макс концентрация 0.1111408 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5144800
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



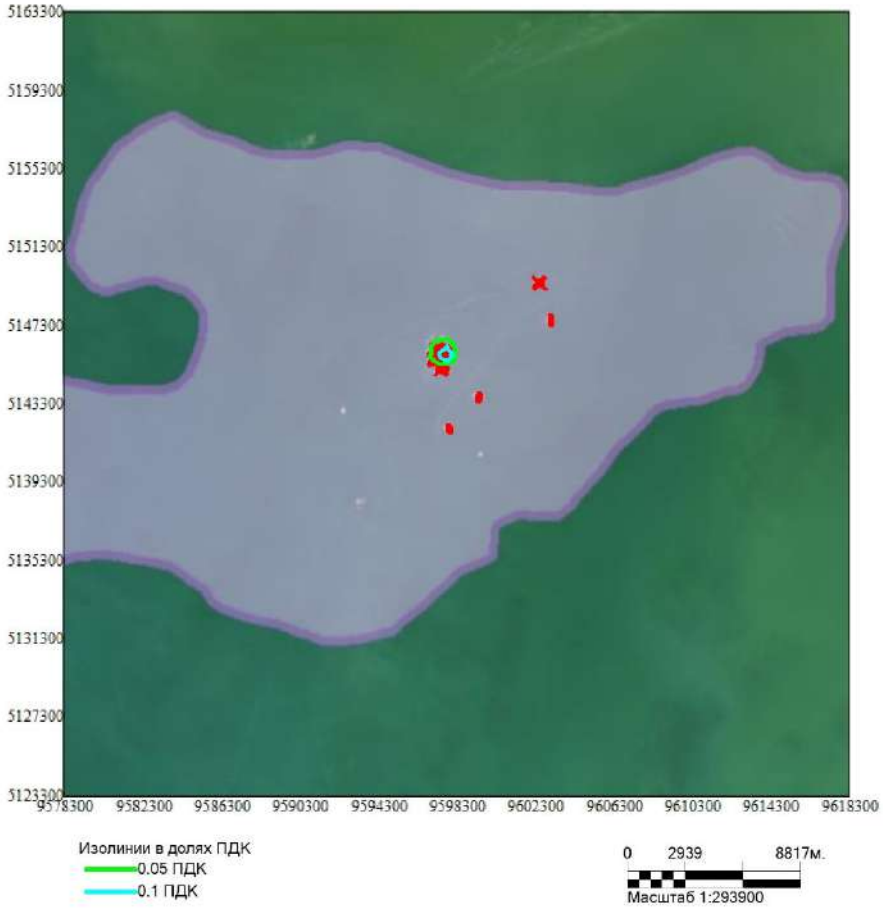
Макс концентрация 0.3341124 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145800
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1860 Триалкиламины (1223*)



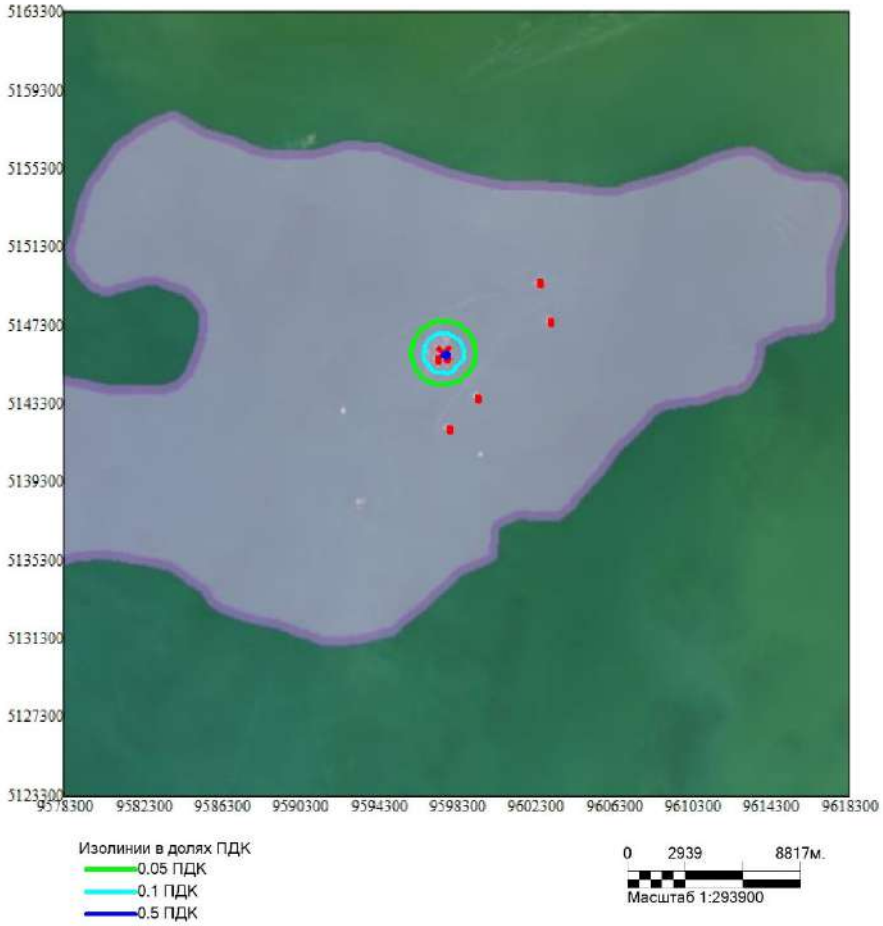
Макс концентрация 0.3220975 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (716*)



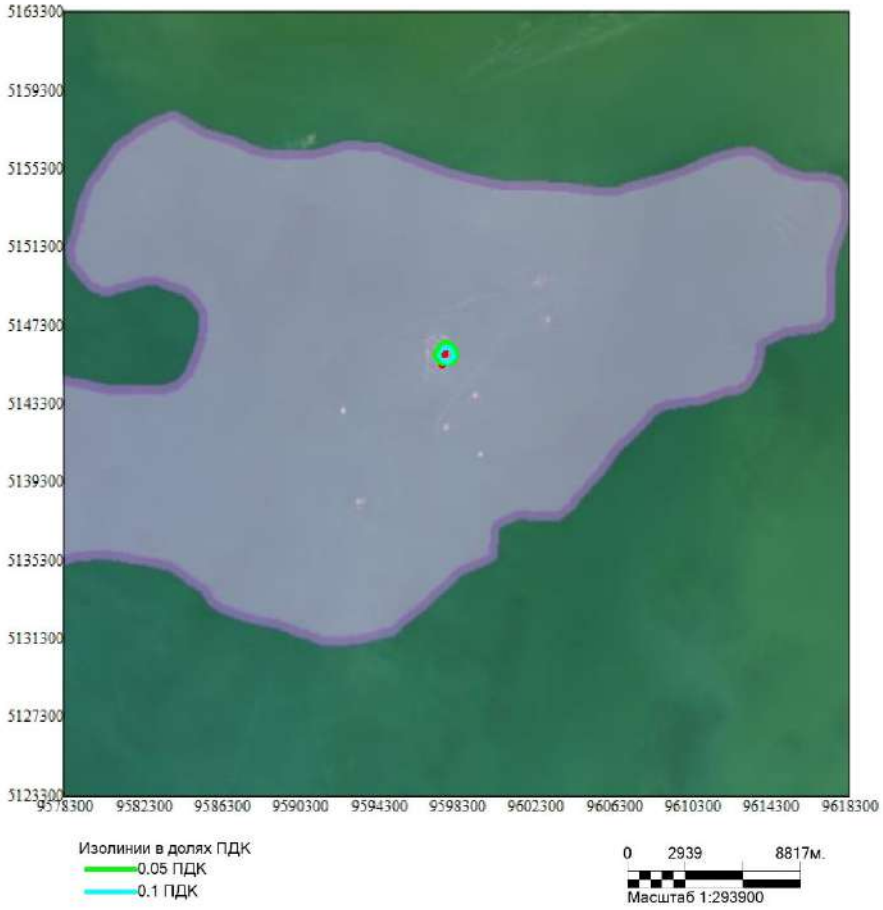
Макс концентрация 0.1712703 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2750 Сольвент нафта (1149*)



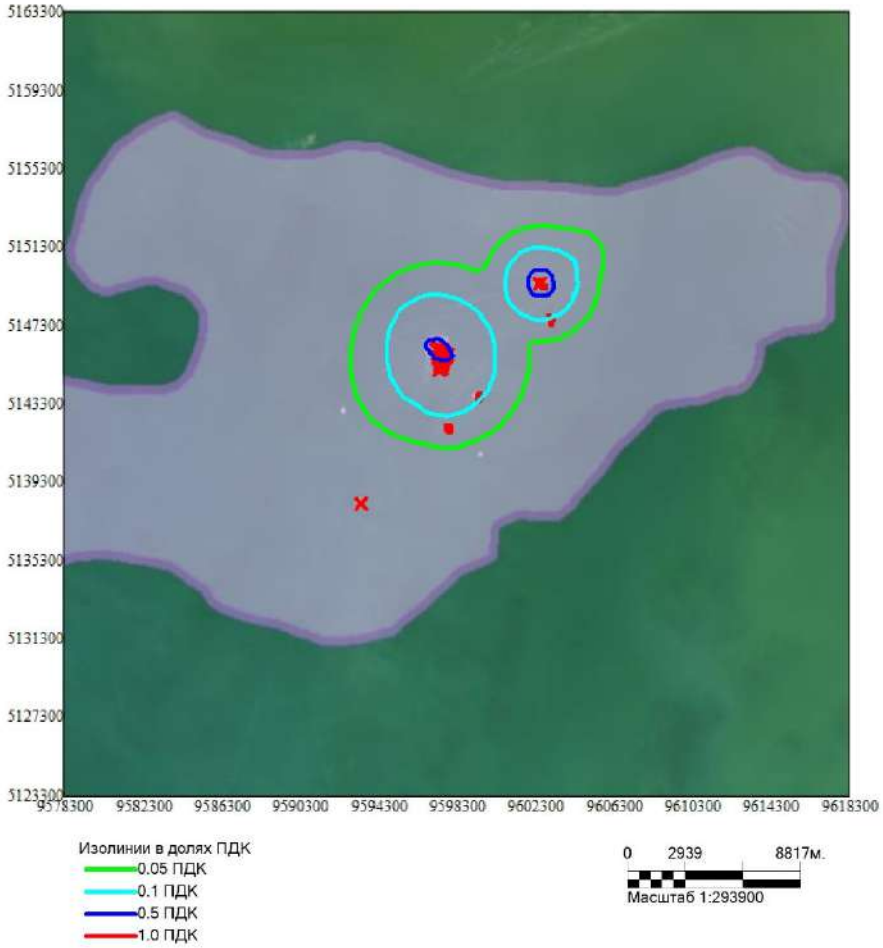
Макс концентрация 0.5978437 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



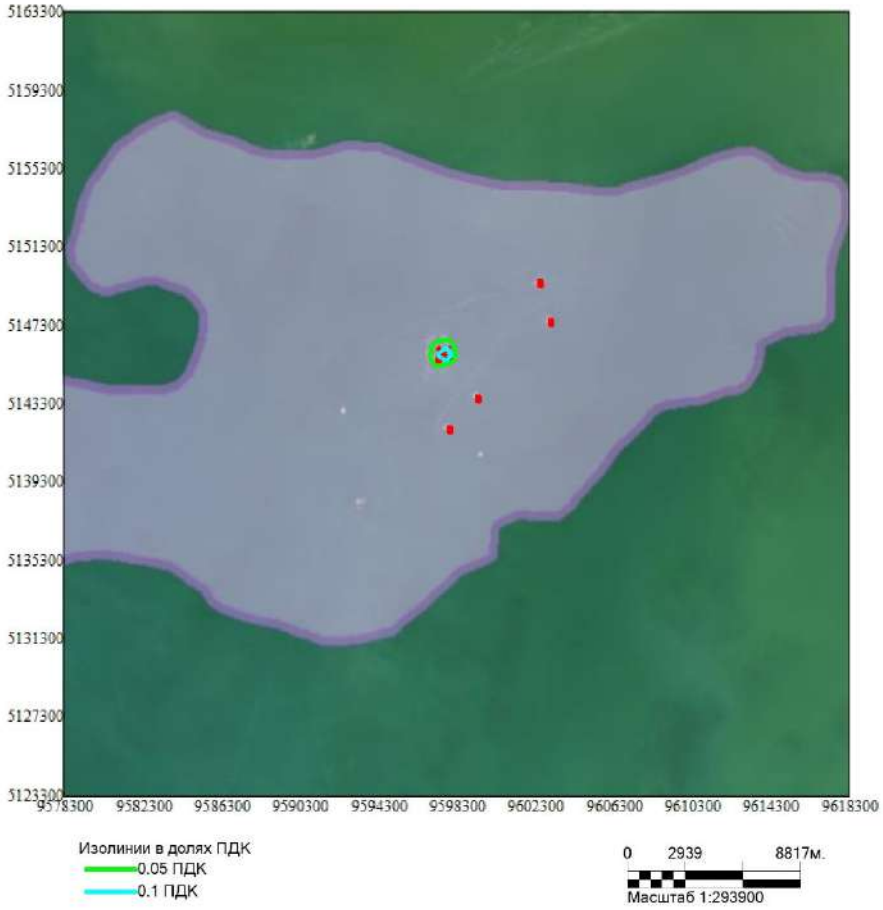
Макс концентрация 0.2641264 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды пр. С12-С19 (10)



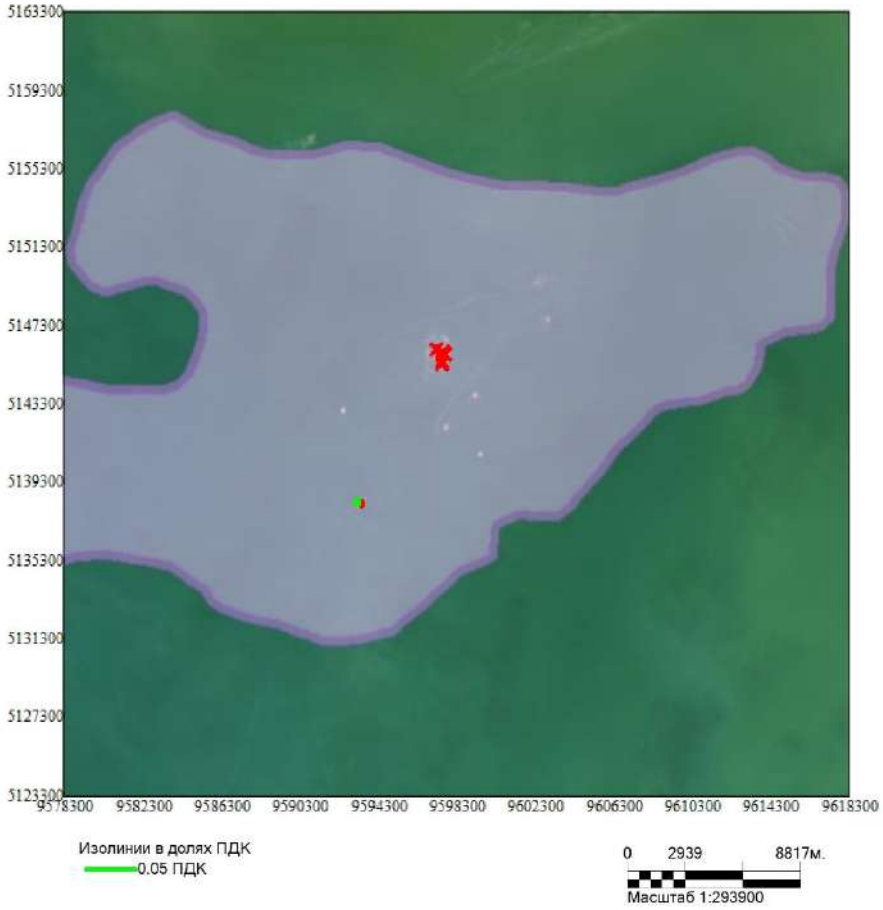
Макс концентрация 1.039588 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2853 Глицерин (1010*)



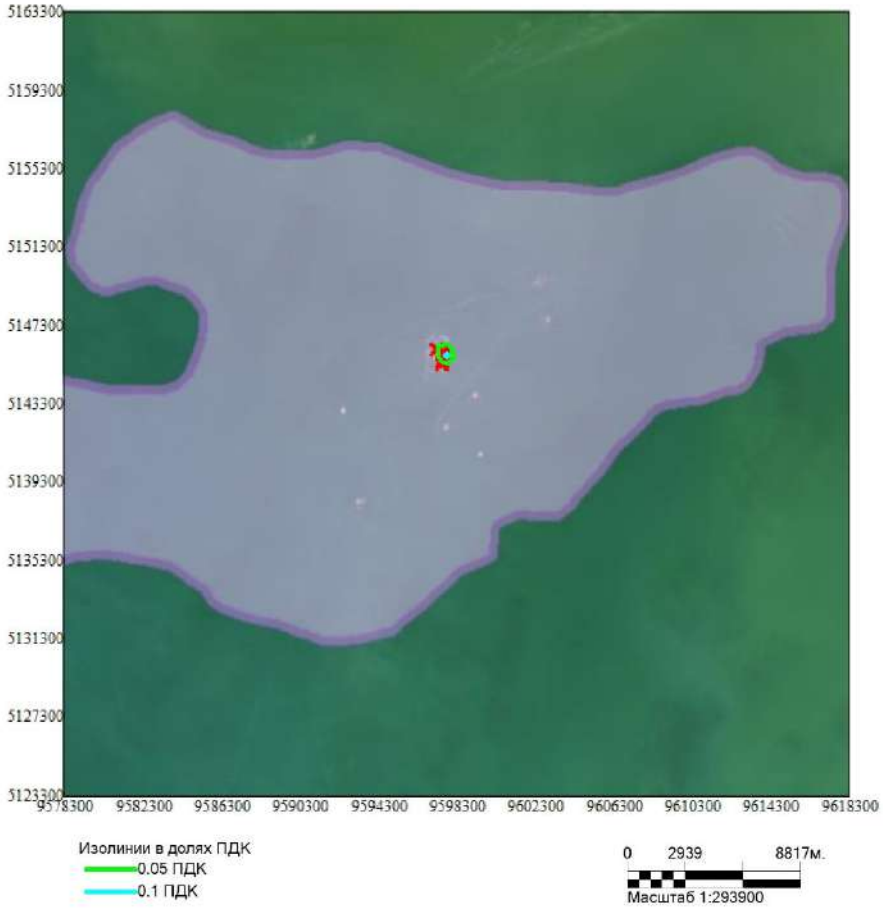
Макс концентрация 0.1423682 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



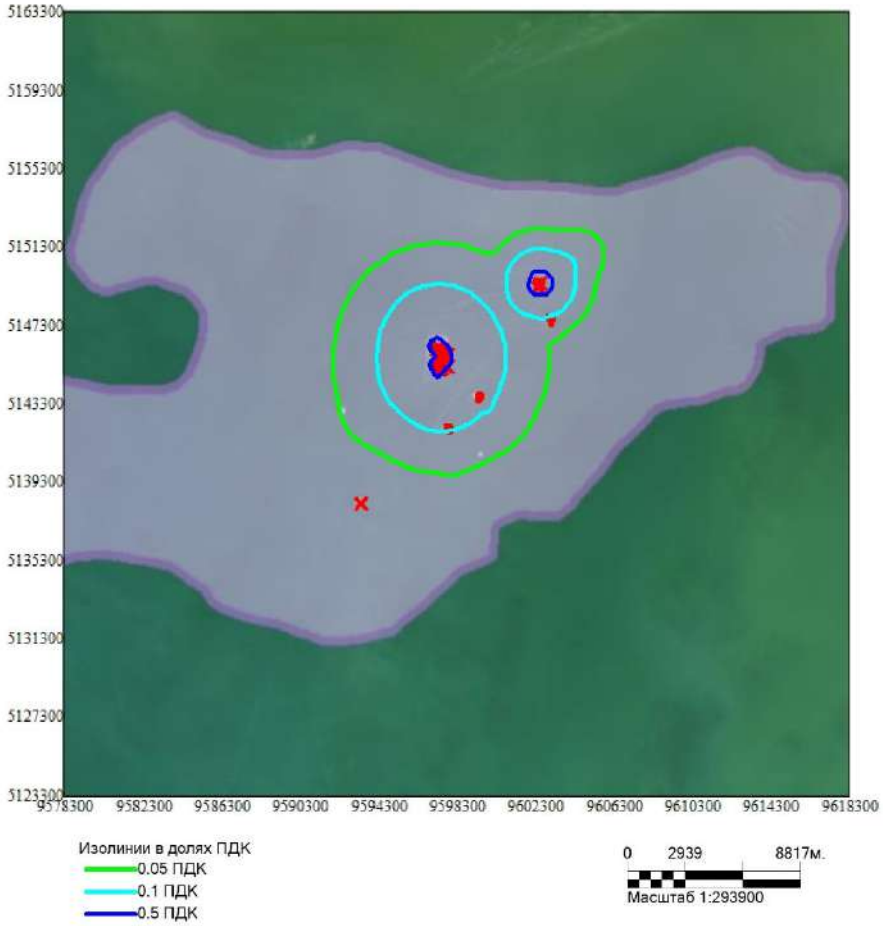
Макс концентрация 0.0566653 ПДК достигается в точке x= 9593300 y= 5138300
При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 1.42 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (1027*)



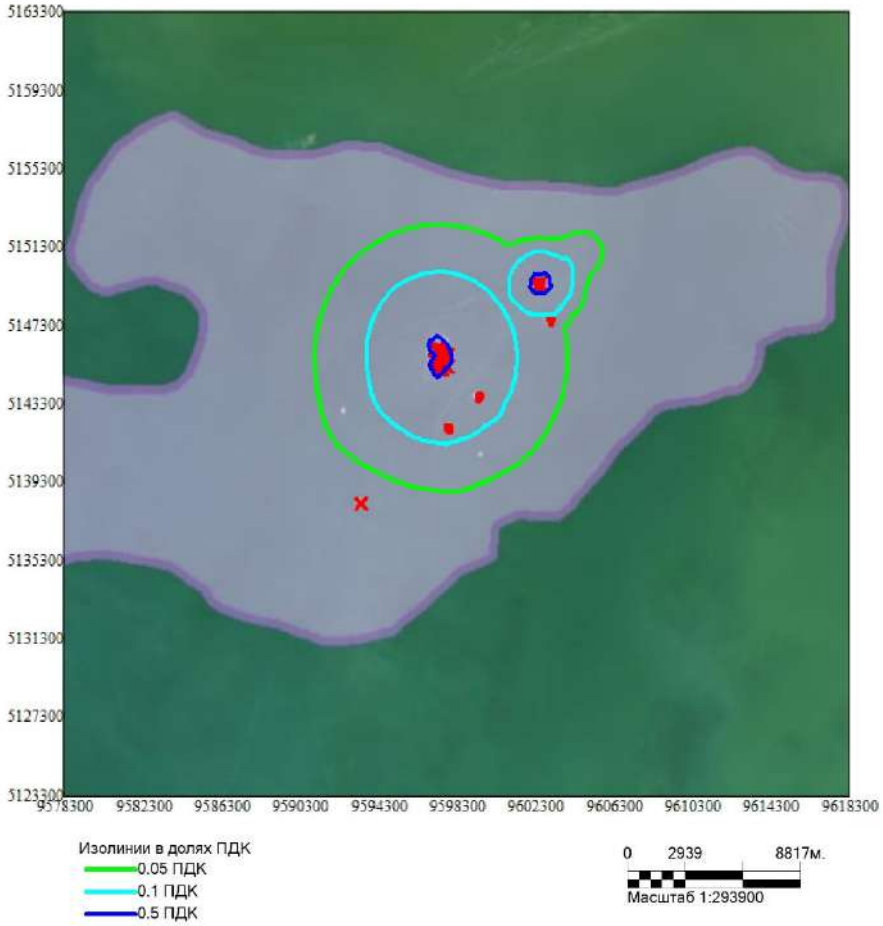
Макс концентрация 0.114478 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 1.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



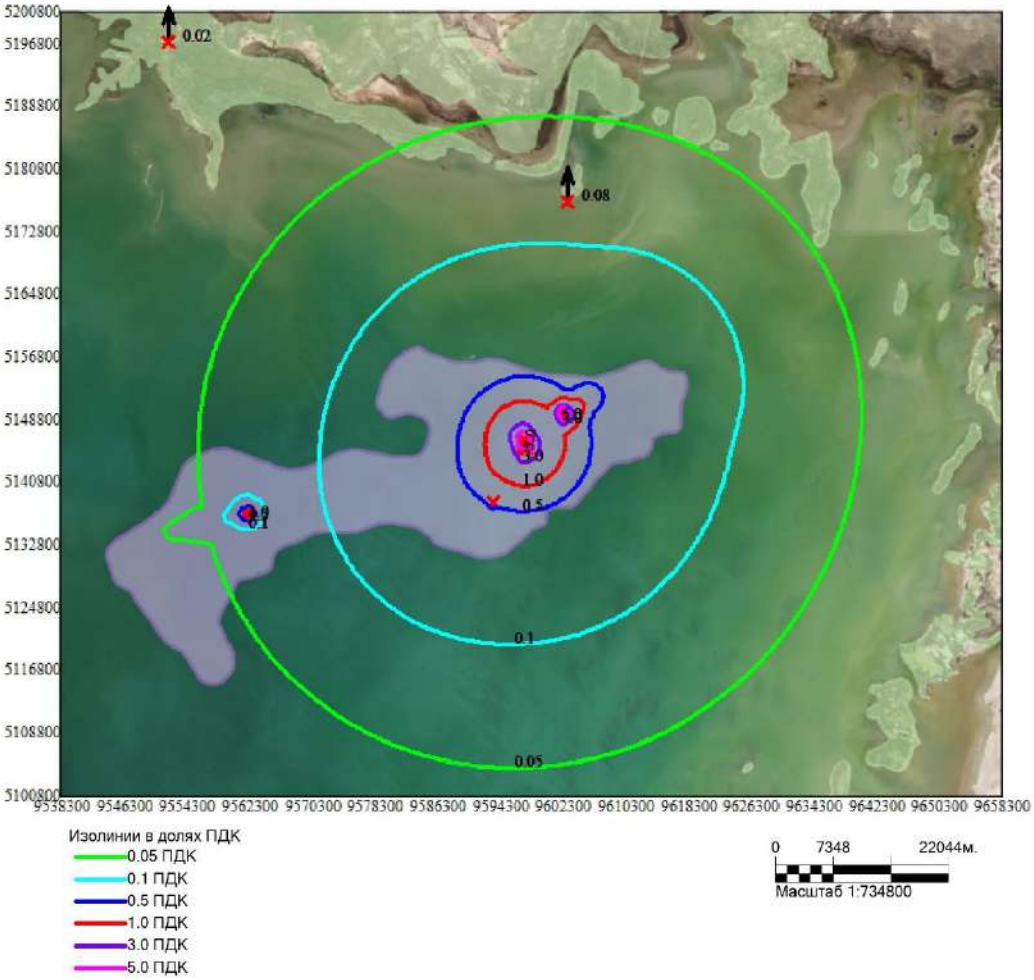
Макс концентрация 0.8976848 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 1. Штатный режим Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



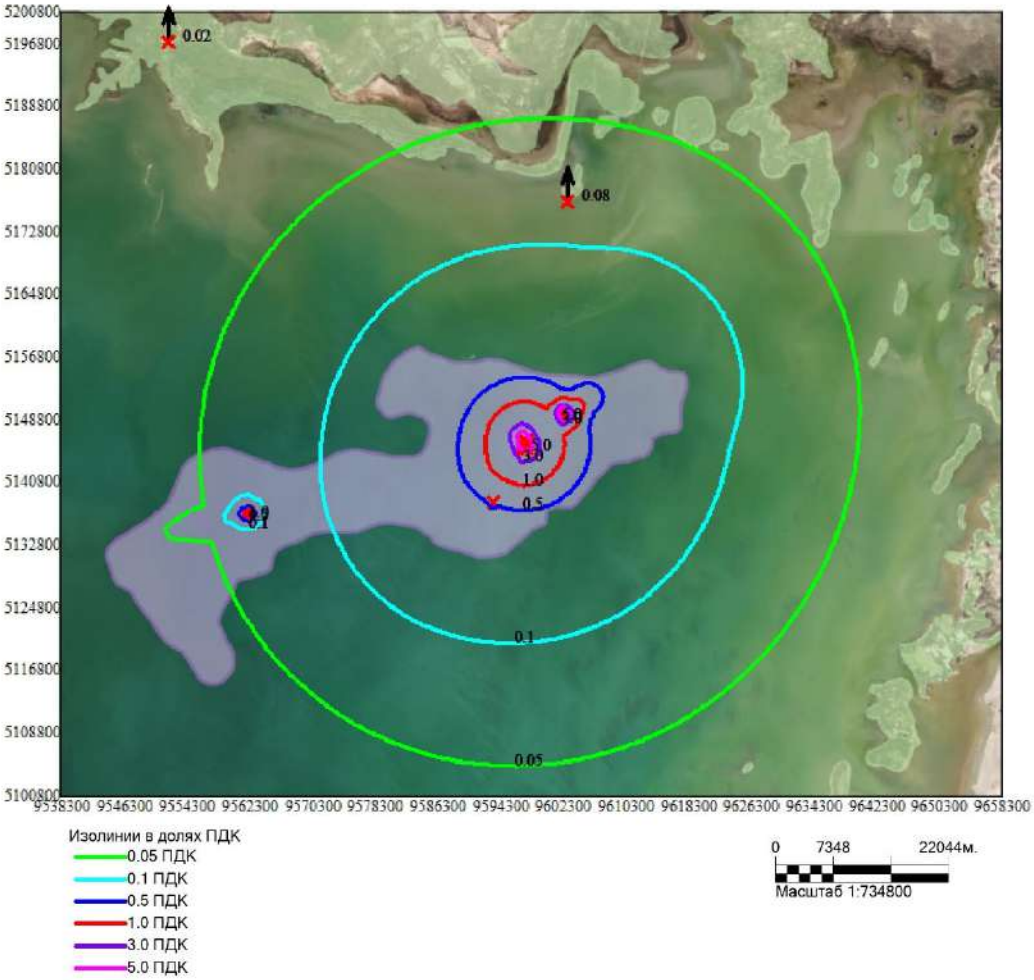
Макс концентрация 0.7690779 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.49 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0103 НДВ-2026. МК. Расчет рассеивания. Вариант 1. Штатный режим. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 9.562026 ПДК достигается в точке x= 9602300 y= 5149800
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 5.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 120000 м, высота 100000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 121*101
Расчёт на существующее положение.

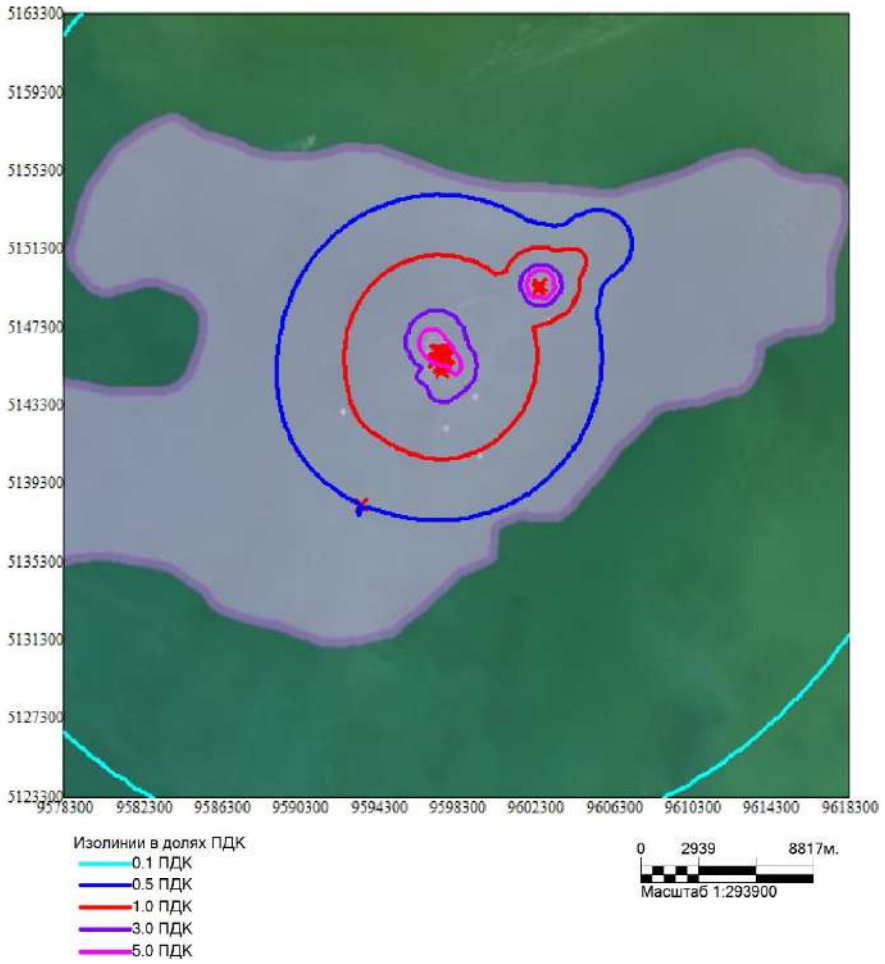
Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0103 НДВ-2026. МК. Расчет рассеивания. Вариант 1. Штатный режим. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6033 0301+0326+1325



Макс концентрация 9.6699429 ПДК достигается в точке x= 9602300 y= 5149800
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 5.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 120000 м, высота 100000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 121*101
Расчёт на существующее положение.

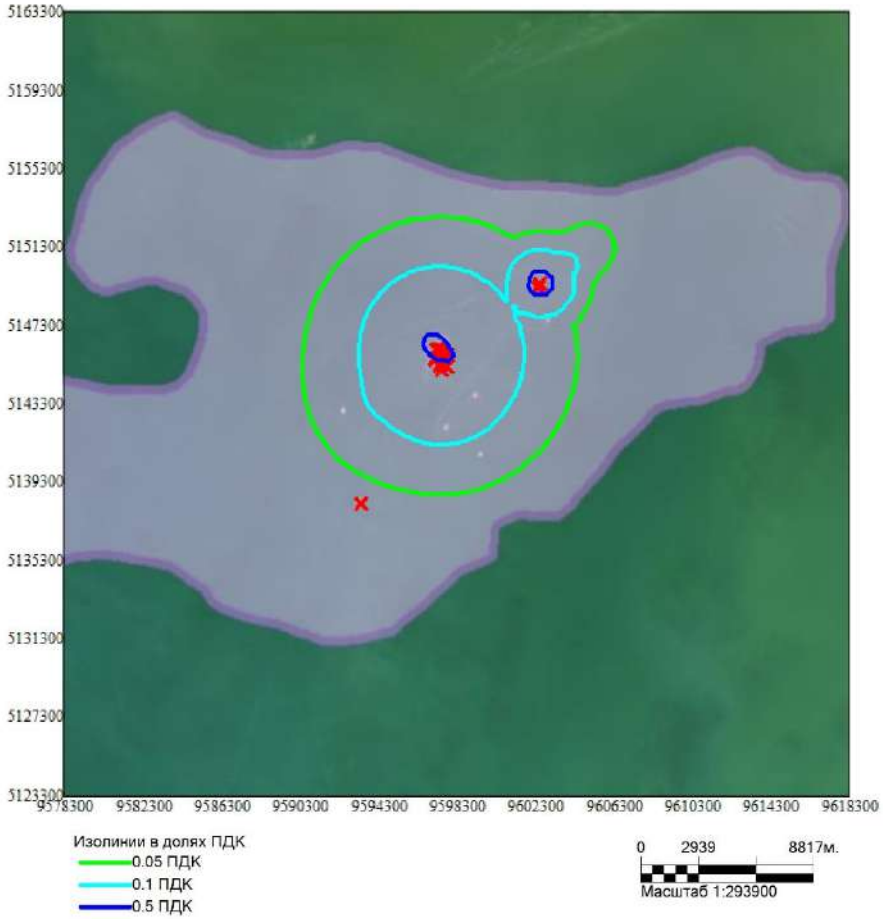
ВАРИАНТ 2 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему ВД острова Д: поток (2D-65 + 1D-53), расход – 490294.15 кг/ч

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



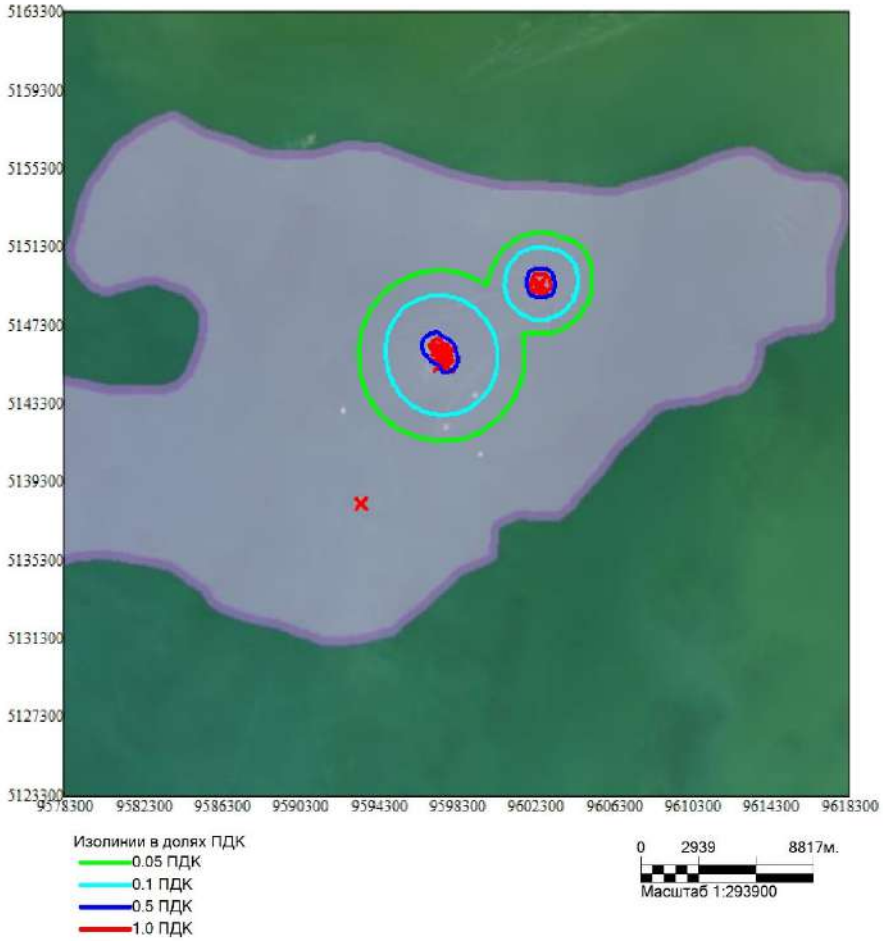
Макс концентрация 11.977169 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



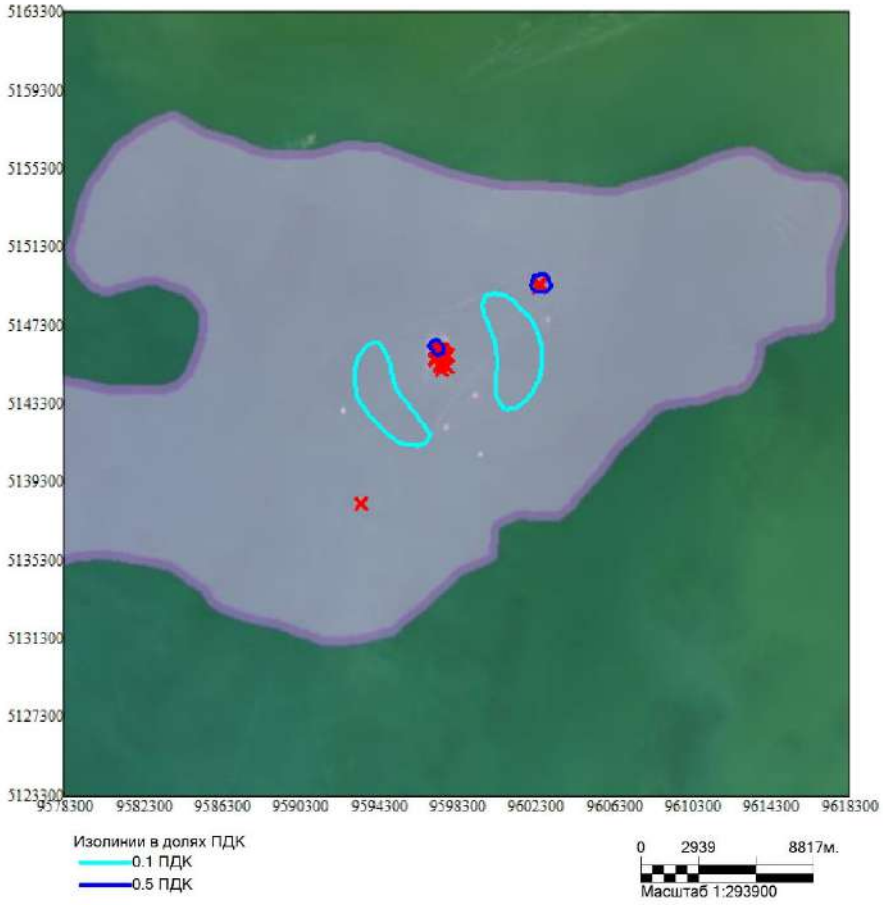
Макс концентрация 0.973116 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



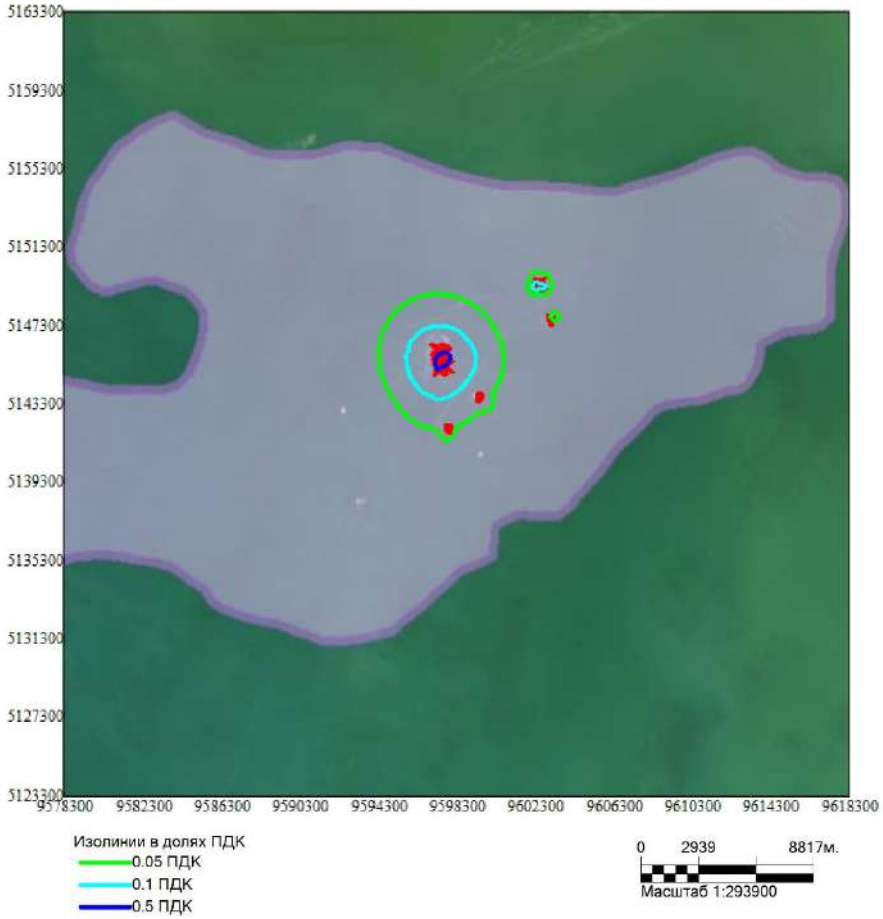
Макс концентрация 1.8903061 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



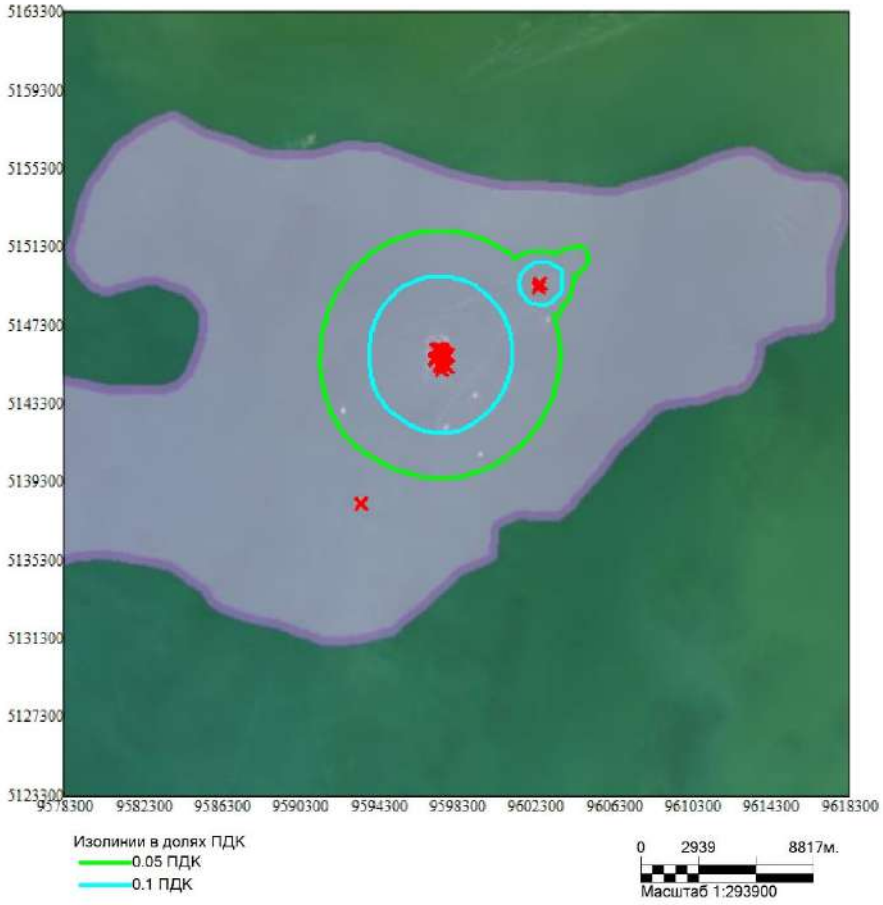
Макс концентрация 0.7473785 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



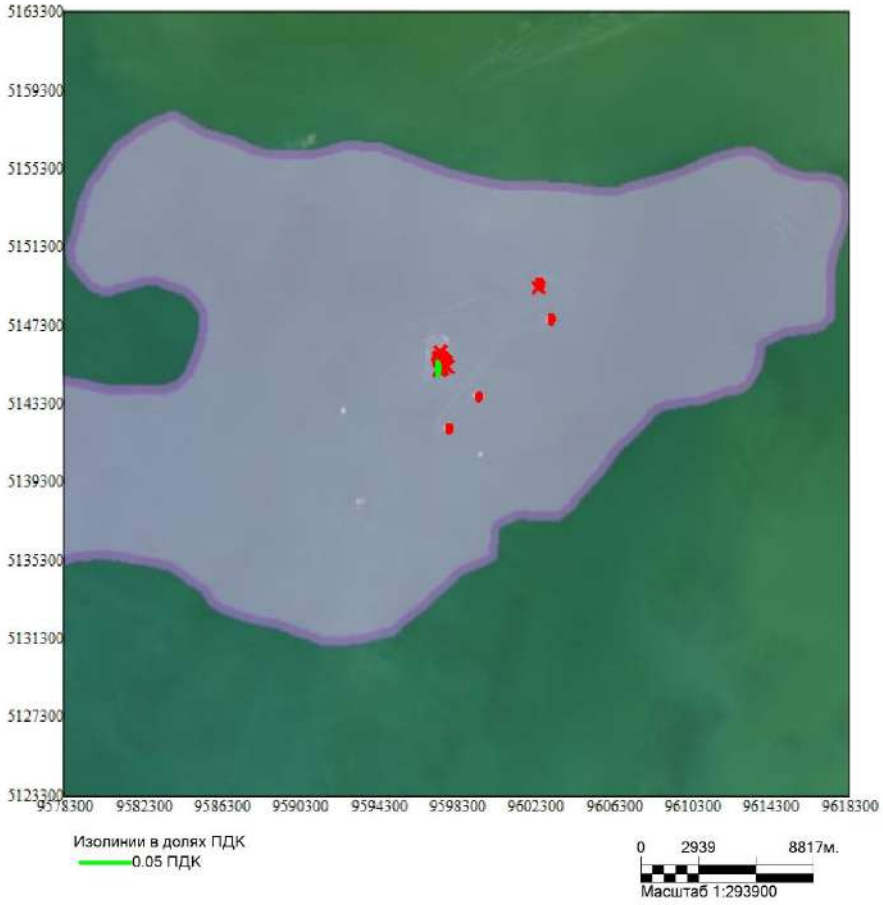
Макс концентрация 0.6223711 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



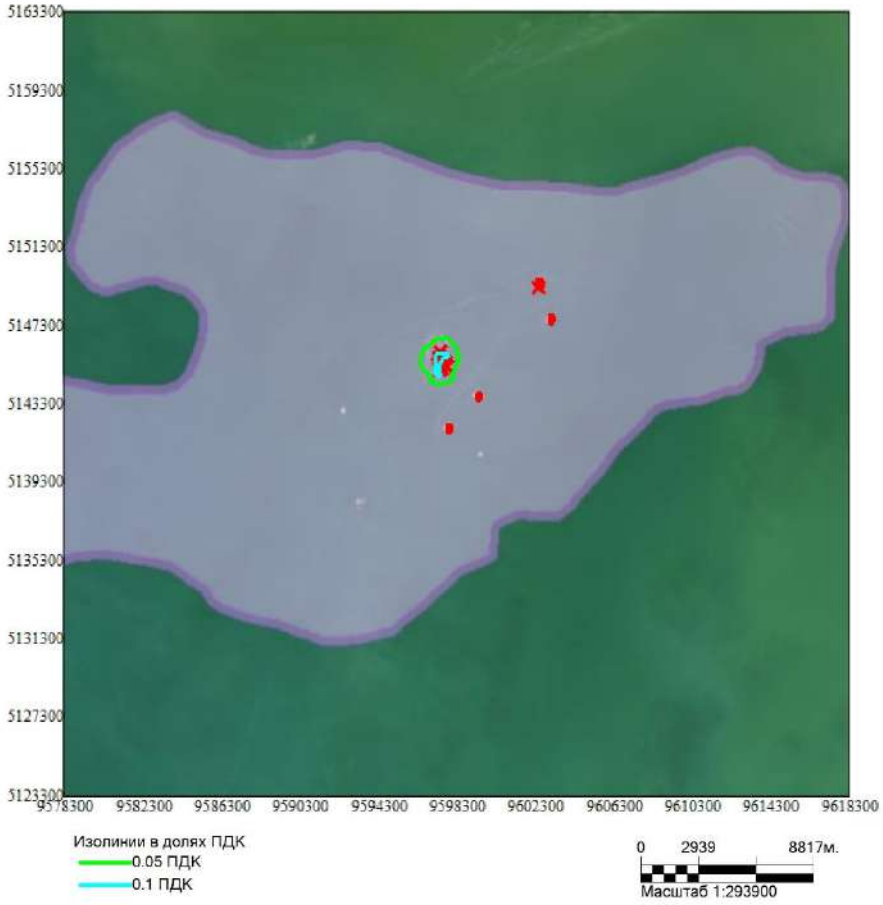
Макс концентрация 0.4226334 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



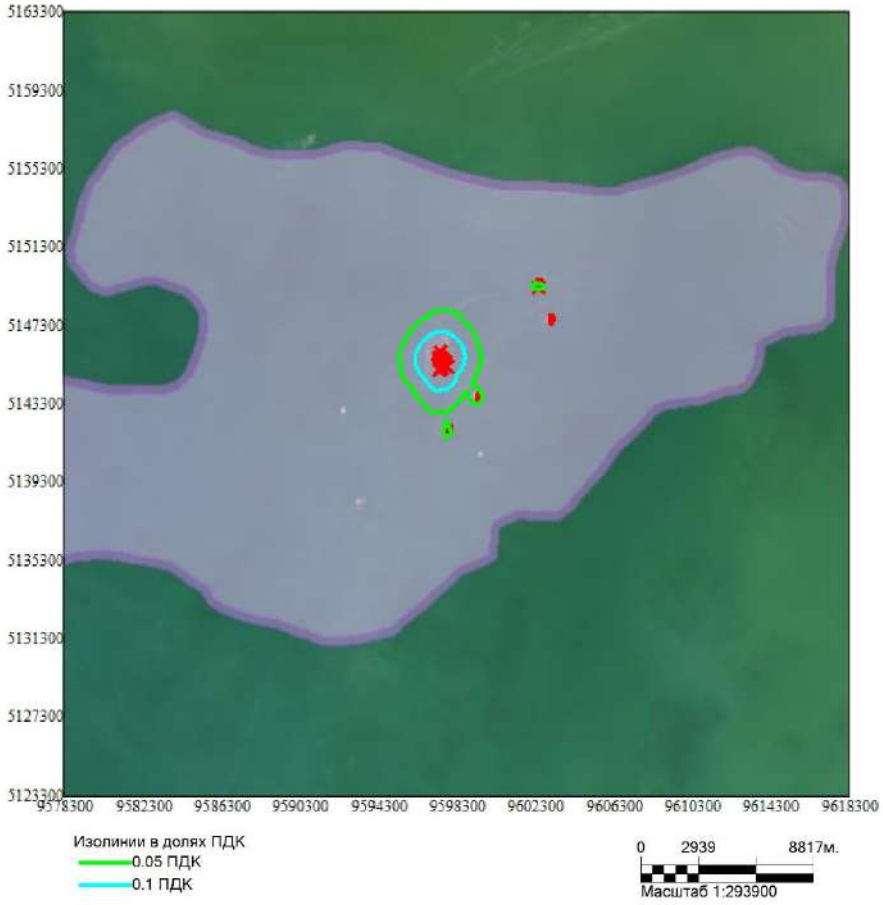
Макс концентрация 0.0540223 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



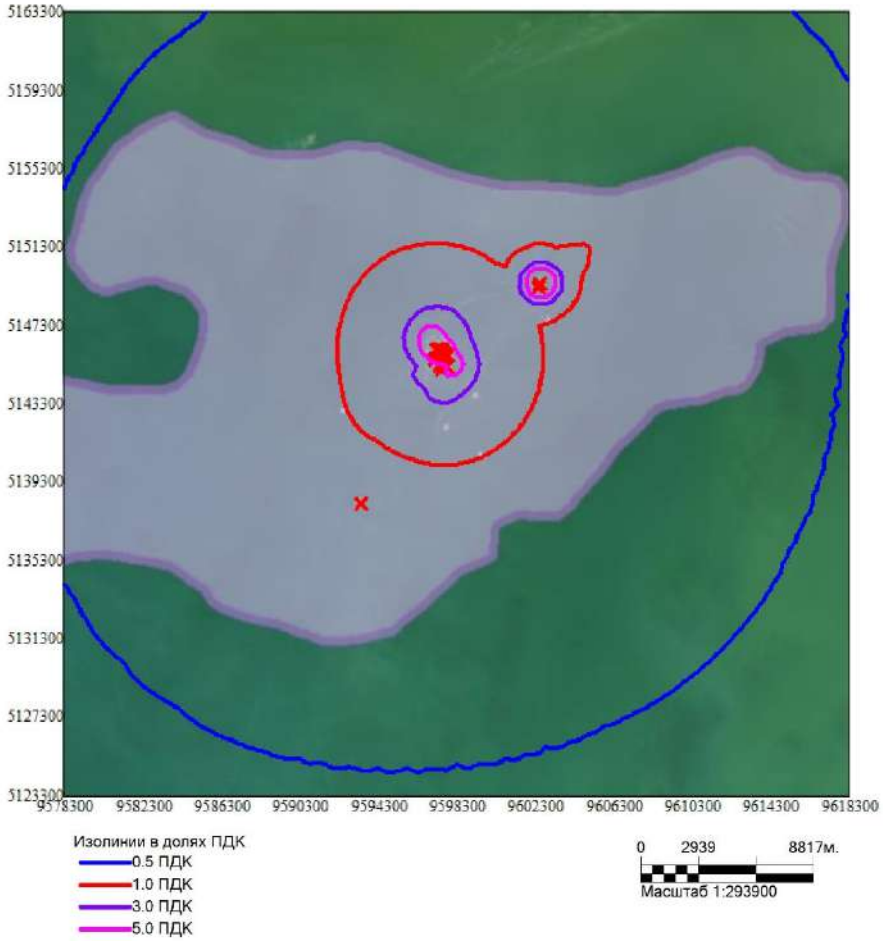
Макс концентрация 0.1111405 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5144800
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



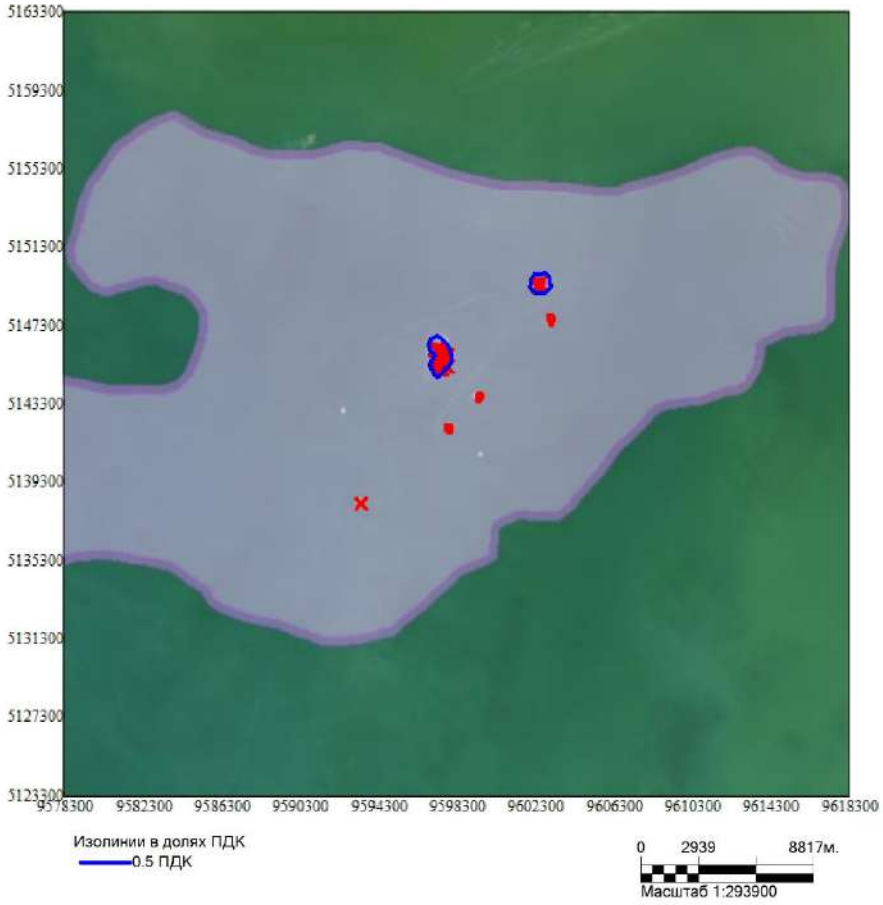
Макс концентрация 0.3341117 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145800
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 12.7245045 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

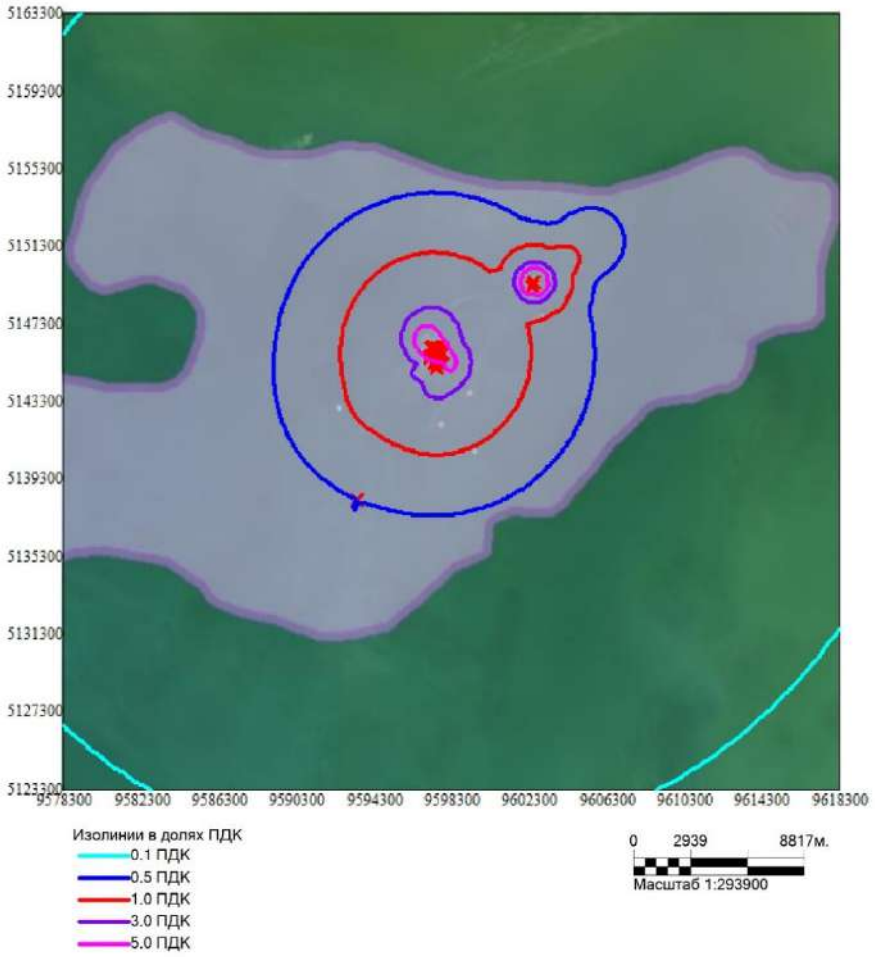
Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 0.7690779 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.49 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

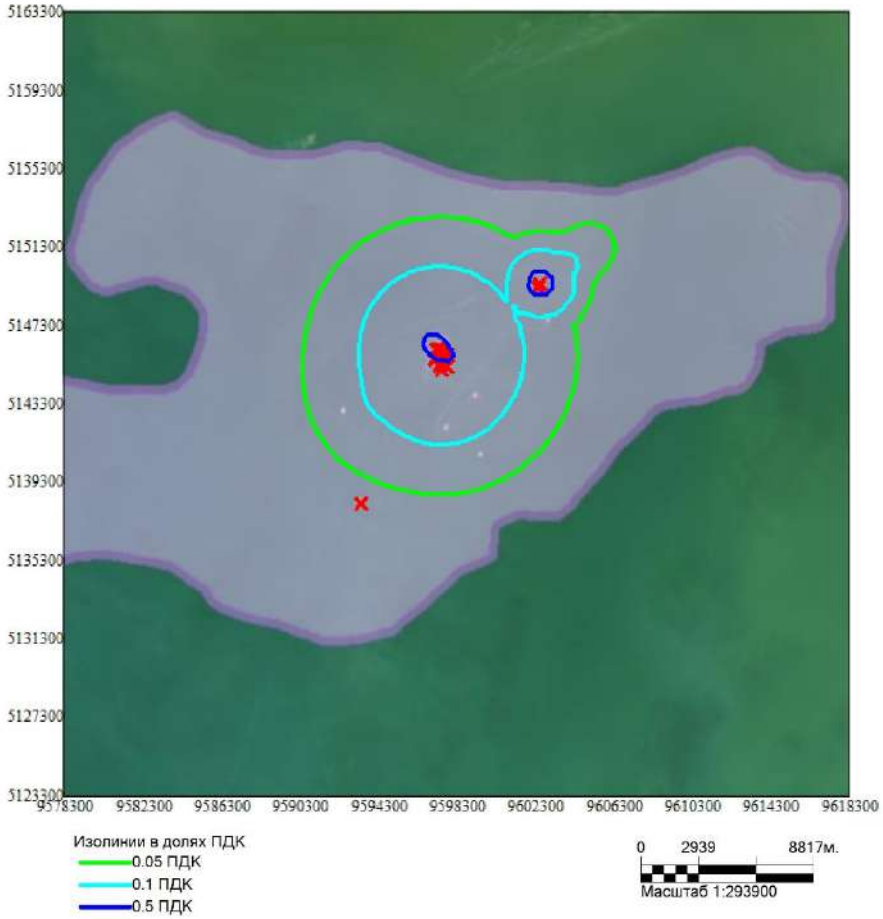
ВАРИАНТ 3 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему ВД острова Д: поток (1D-2), расход – 574206.2 кг/ч

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



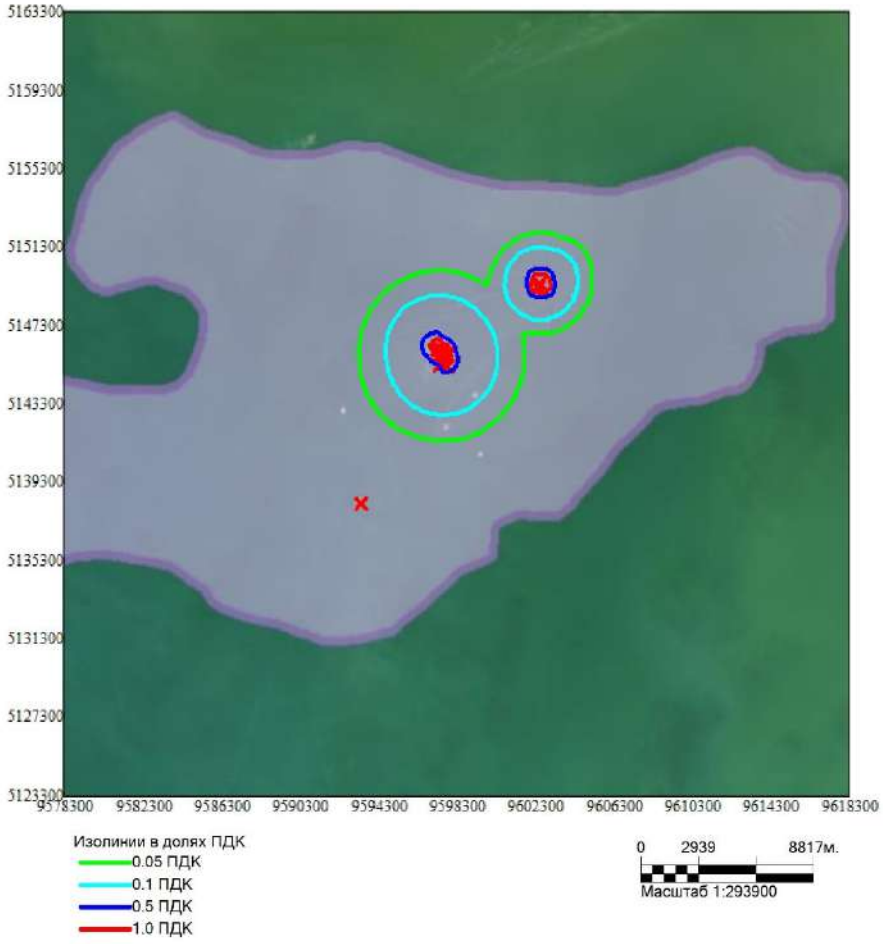
Макс концентрация 11.977169 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



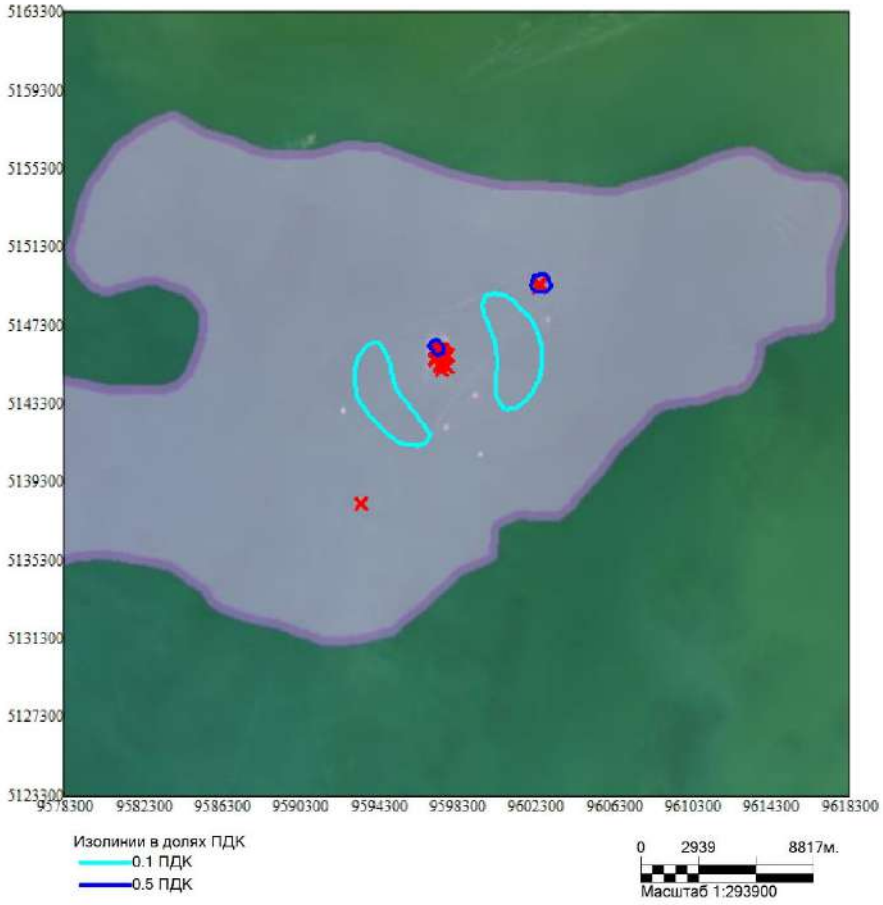
Макс концентрация 0.973116 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



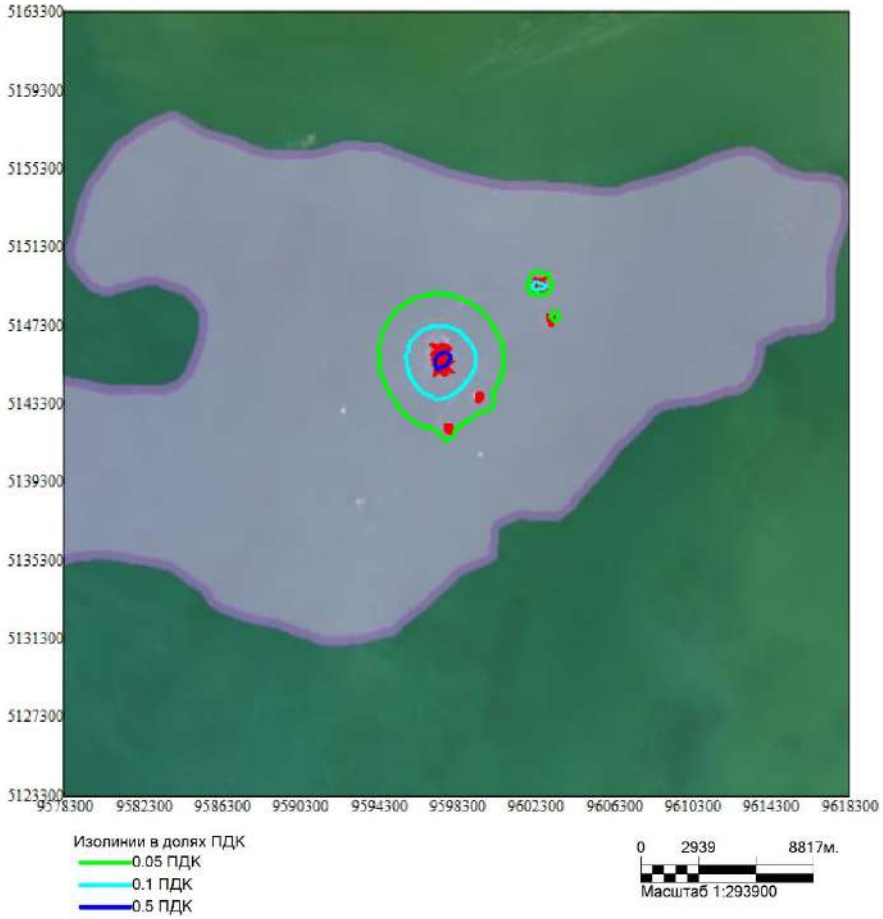
Макс концентрация 1.8903061 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



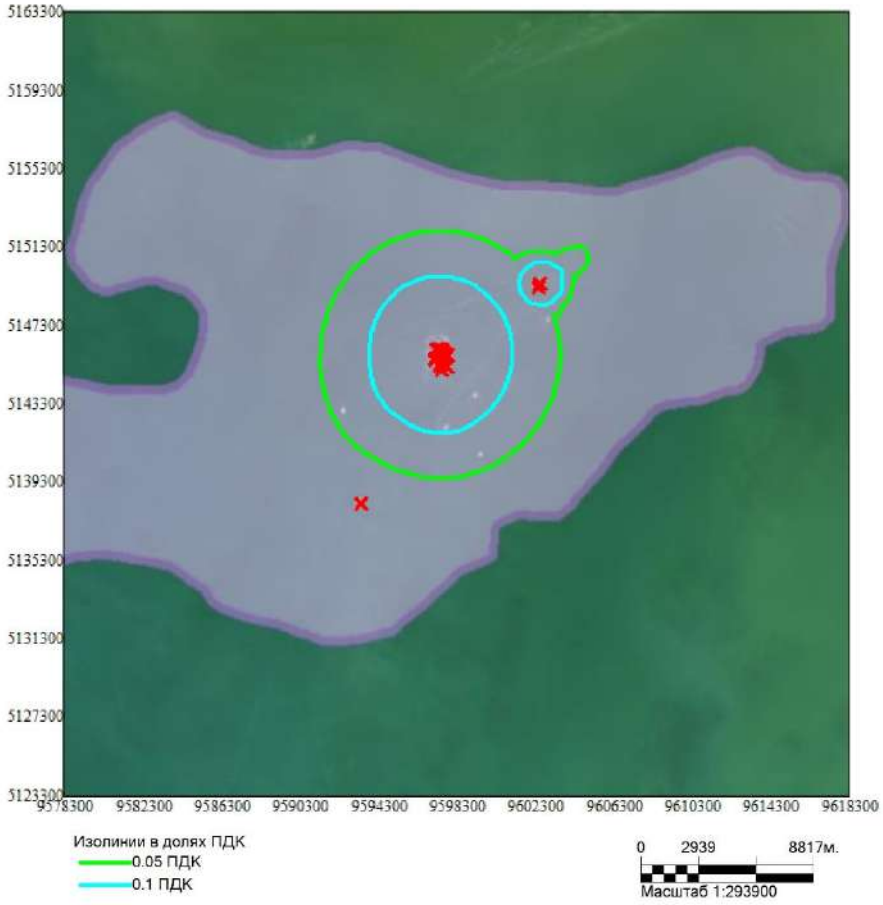
Макс концентрация 0.7473785 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



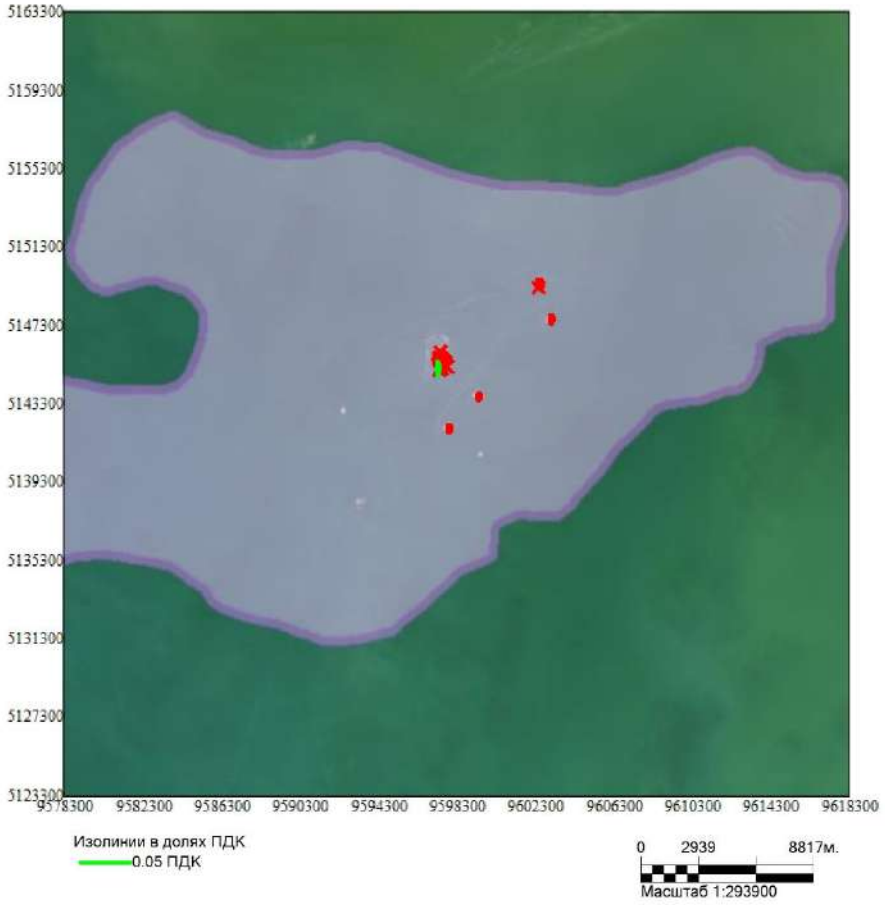
Макс концентрация 0.6223711 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



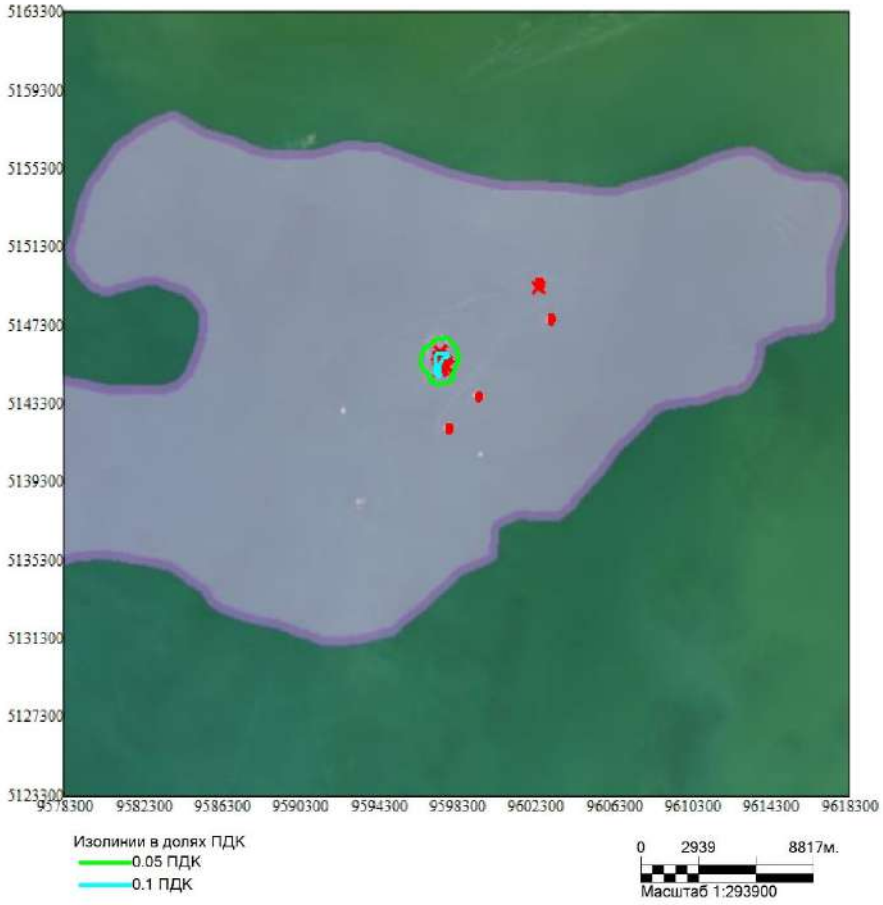
Макс концентрация 0.4226334 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



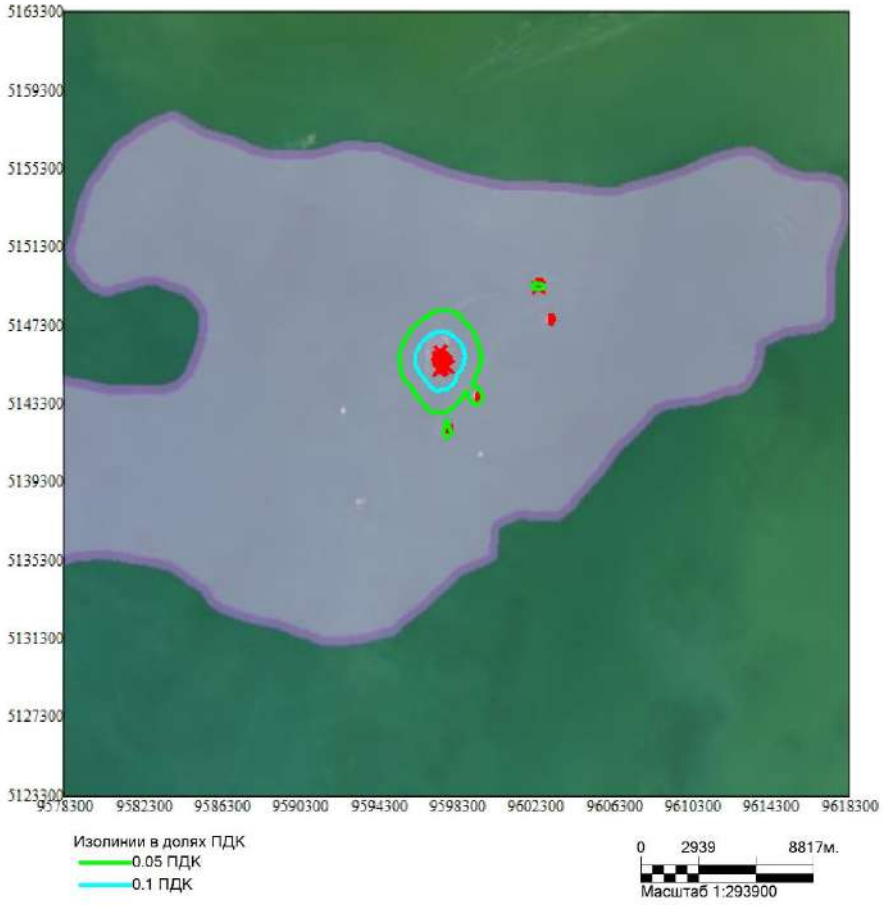
Макс концентрация 0.0540223 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



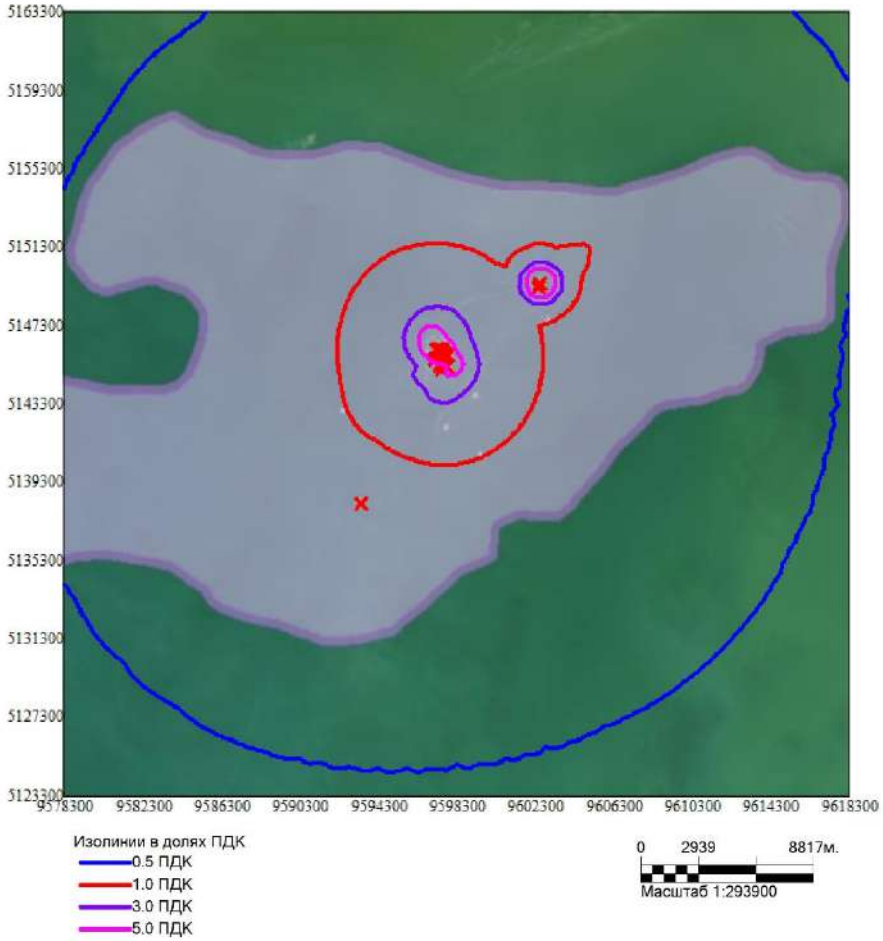
Макс концентрация 0.1111405 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5144800
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



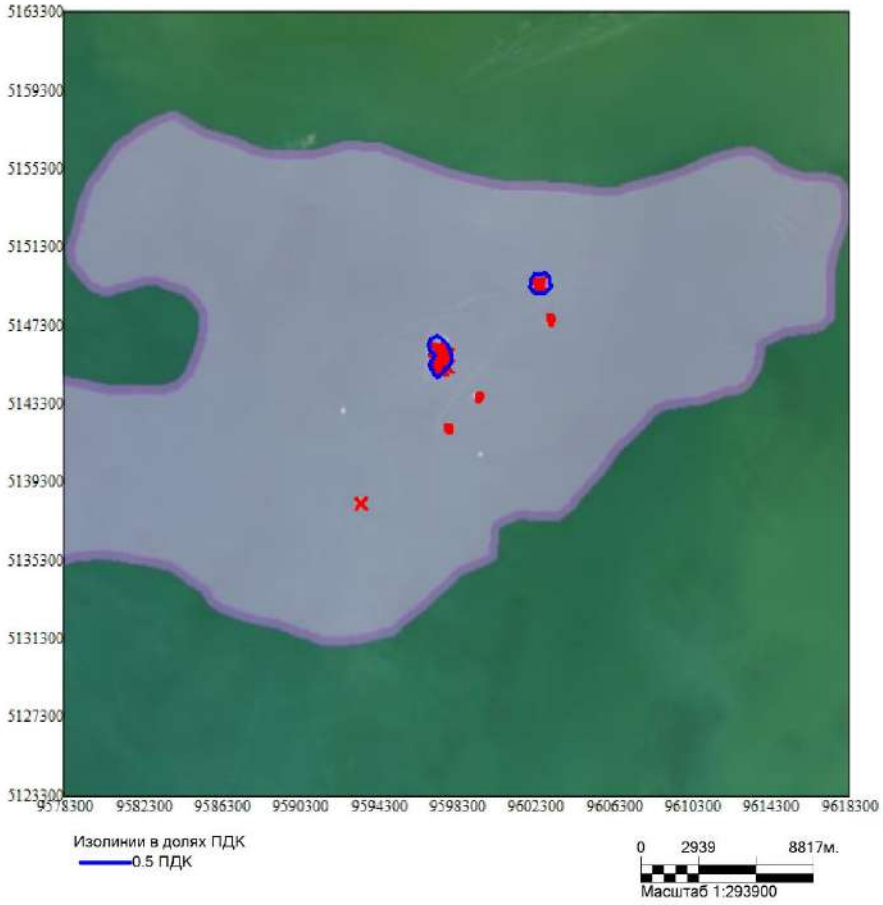
Макс концентрация 0.3341117 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145800
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 12.7245045 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

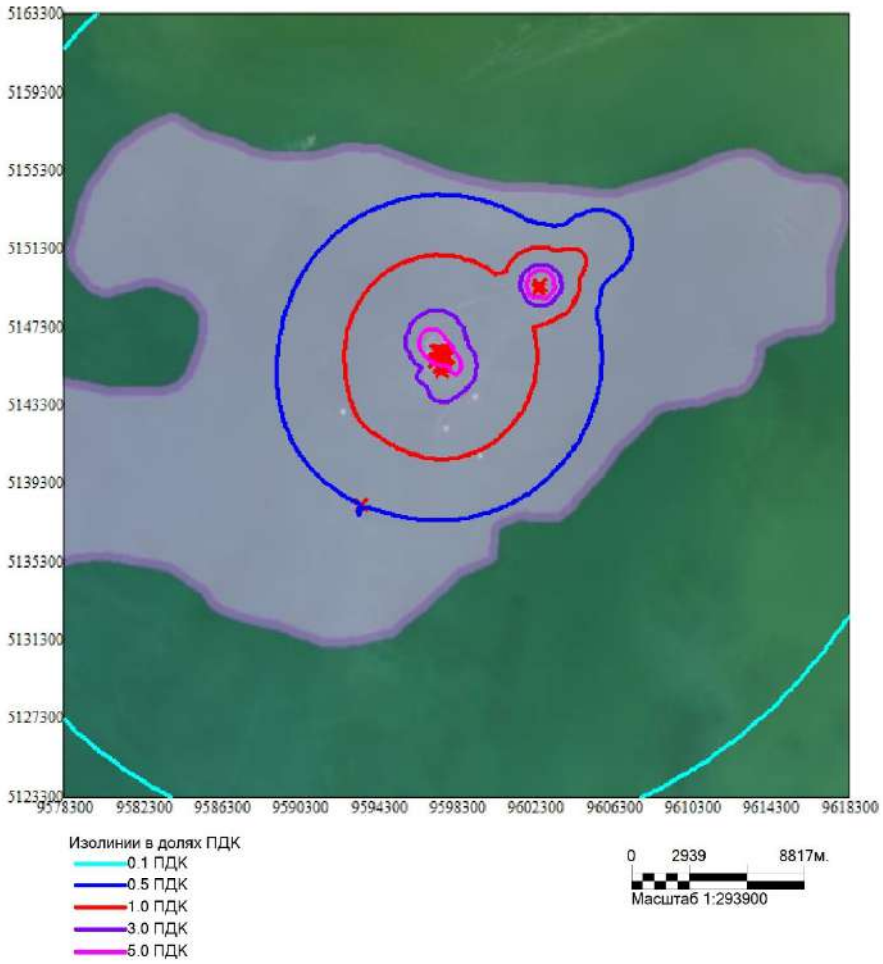
Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 2. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 0.7690779 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.49 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

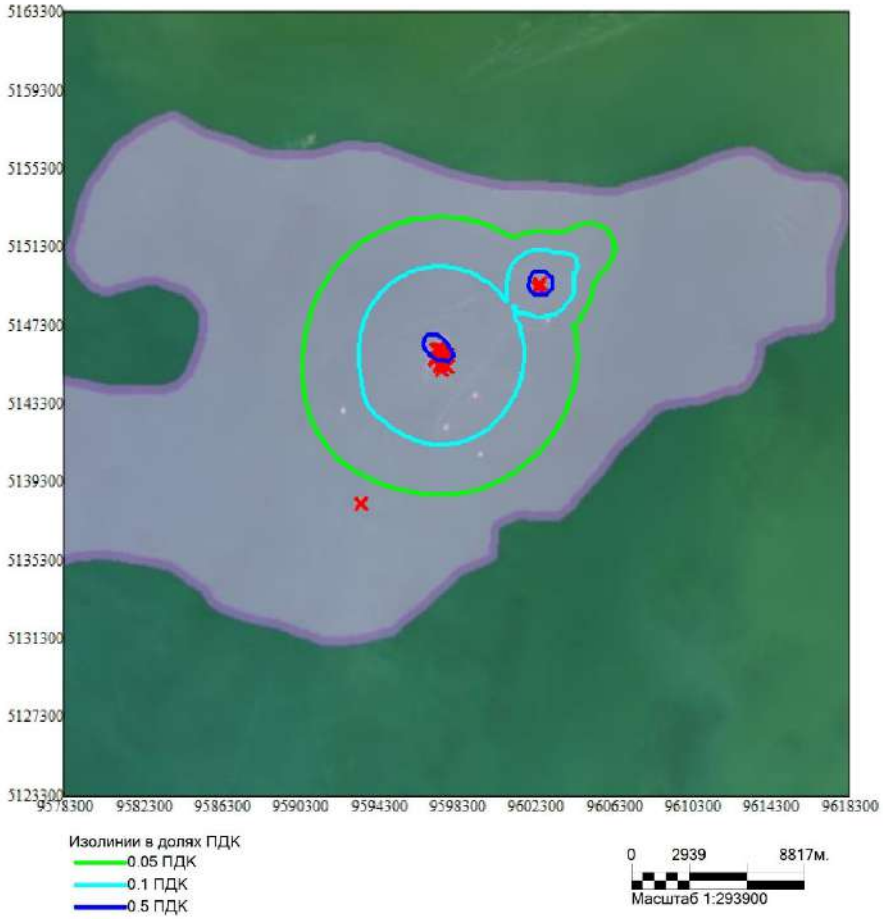
ВАРИАНТ 4 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период сброса сырого газа в факельную систему ВД острова Д при технологическом сбое; расход – 2340000 кг/ч

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



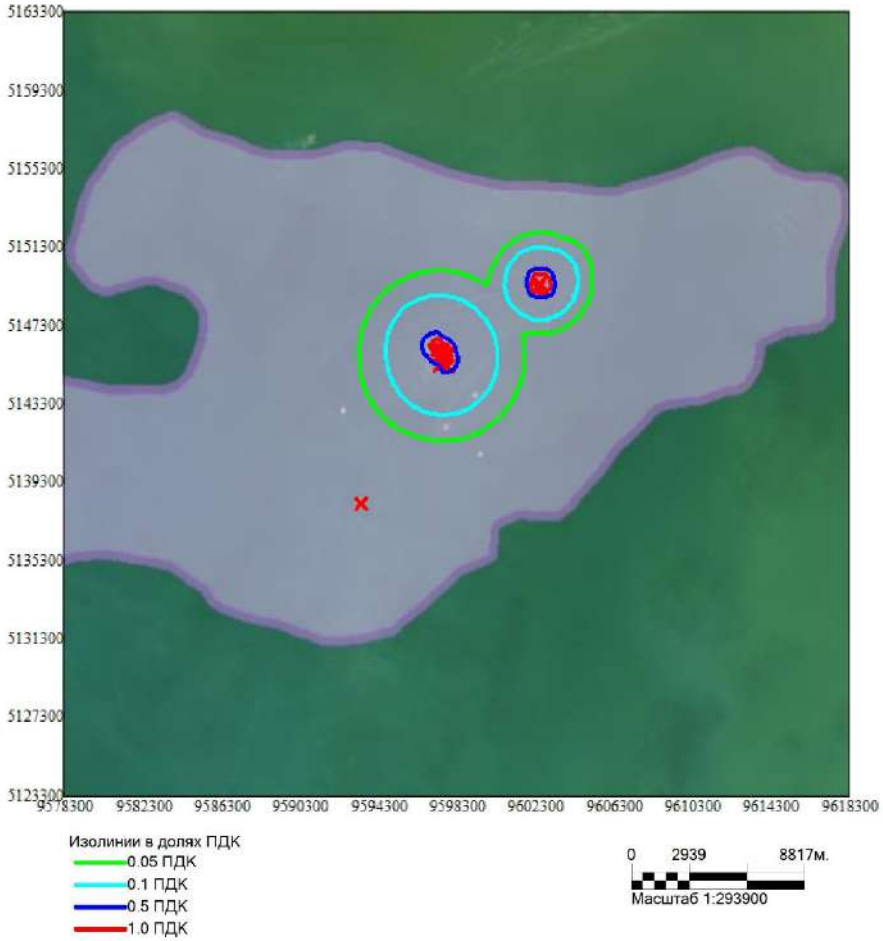
Макс концентрация 11.977169 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



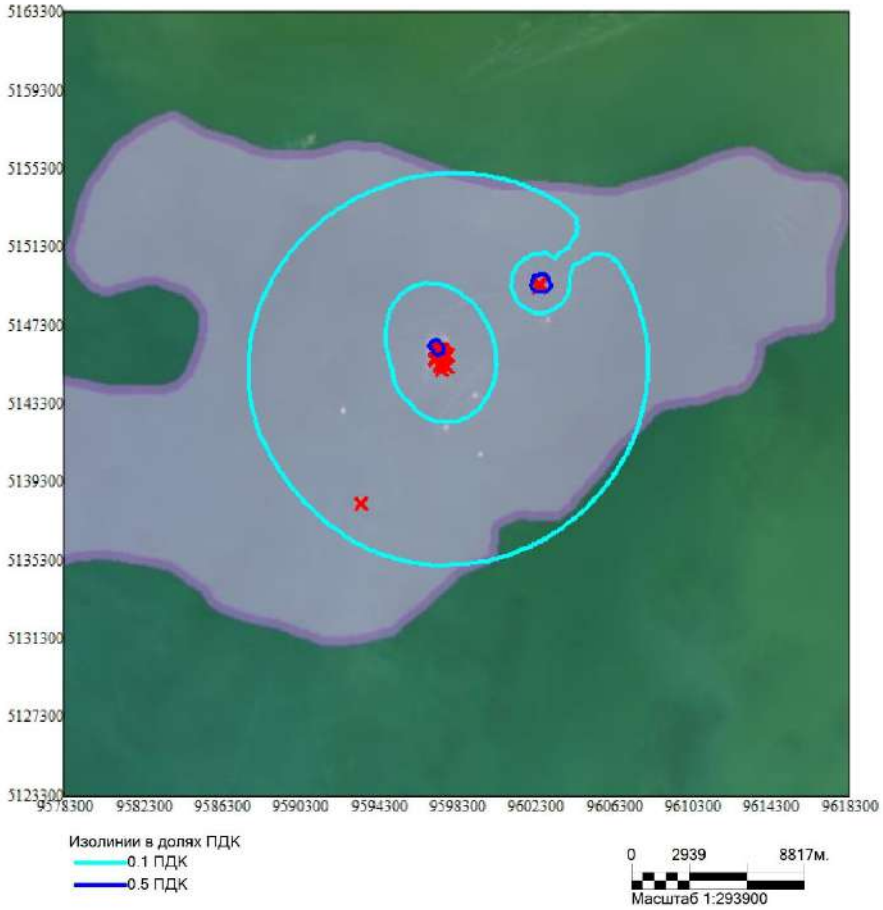
Макс концентрация 0.973116 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



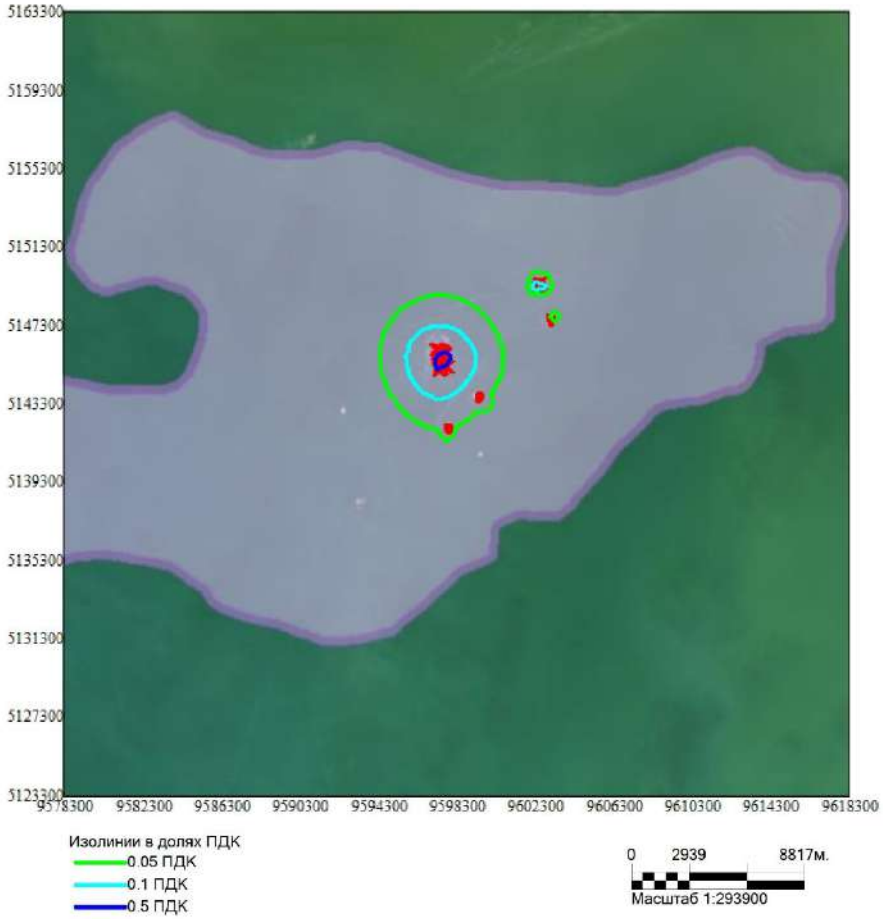
Макс концентрация 1.8903061 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



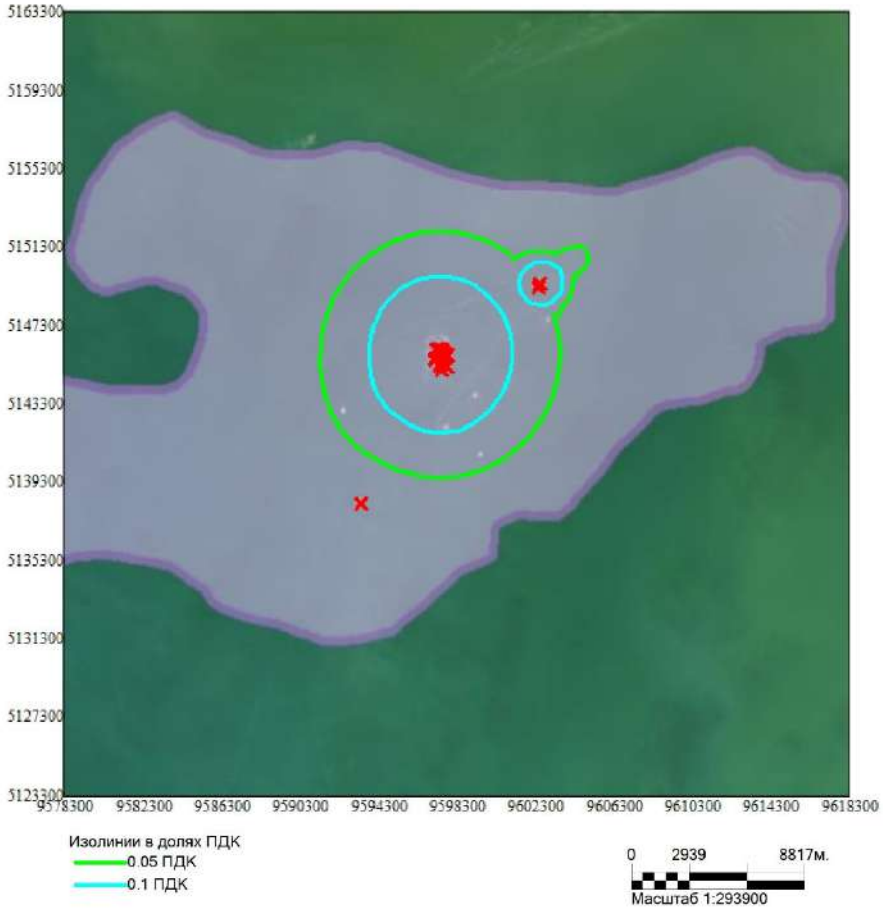
Макс концентрация 0.7473785 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



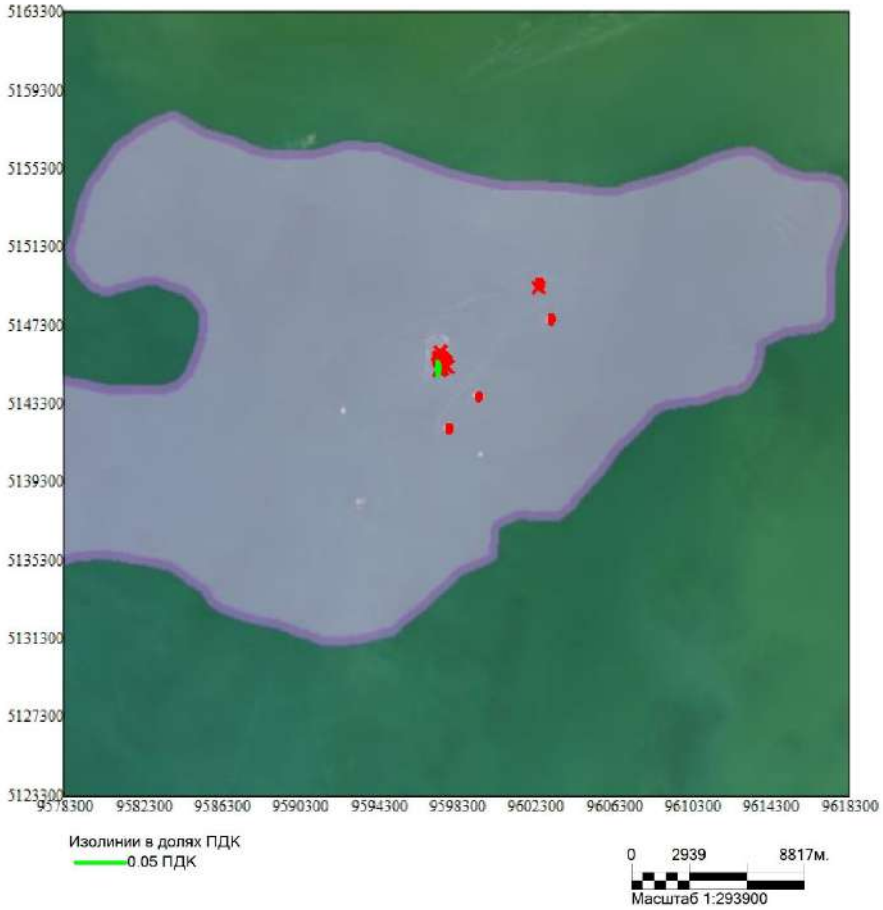
Макс концентрация 0.6223711 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



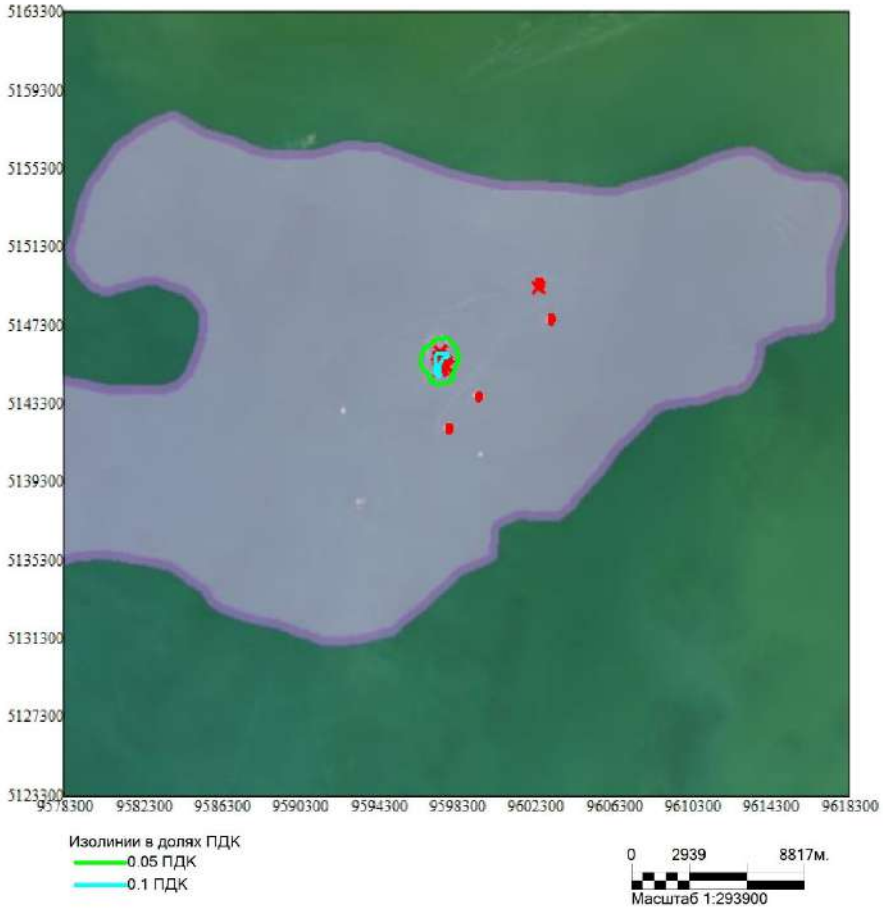
Макс концентрация 0.4226334 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



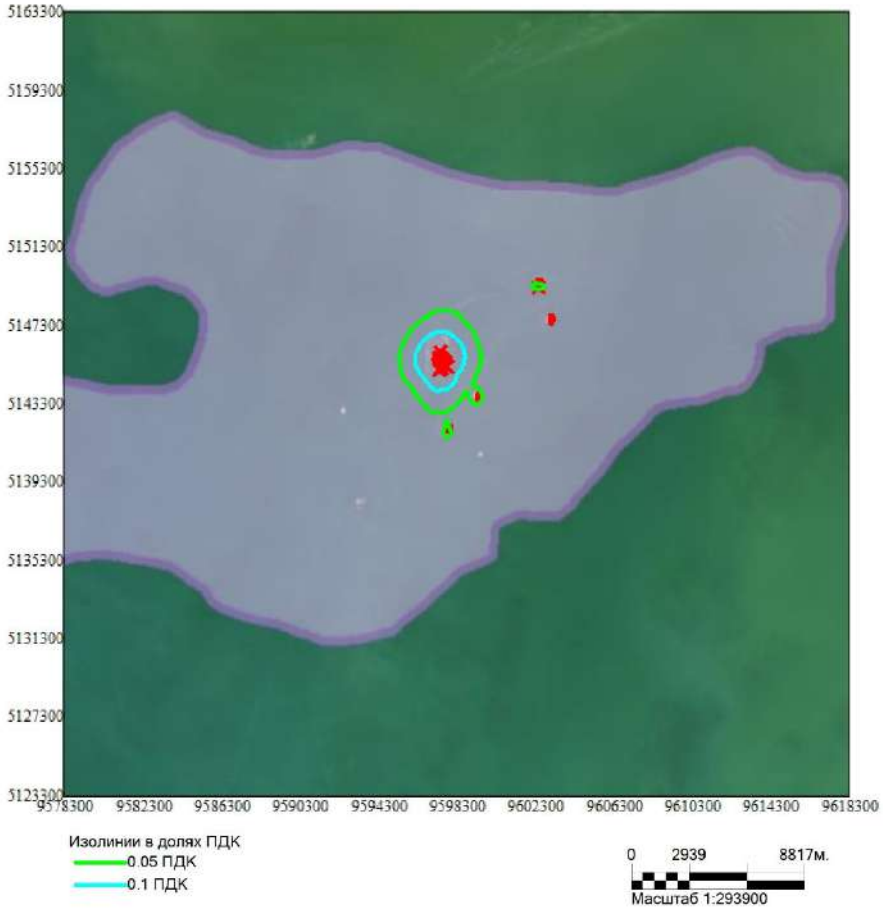
Макс концентрация 0.0540223 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



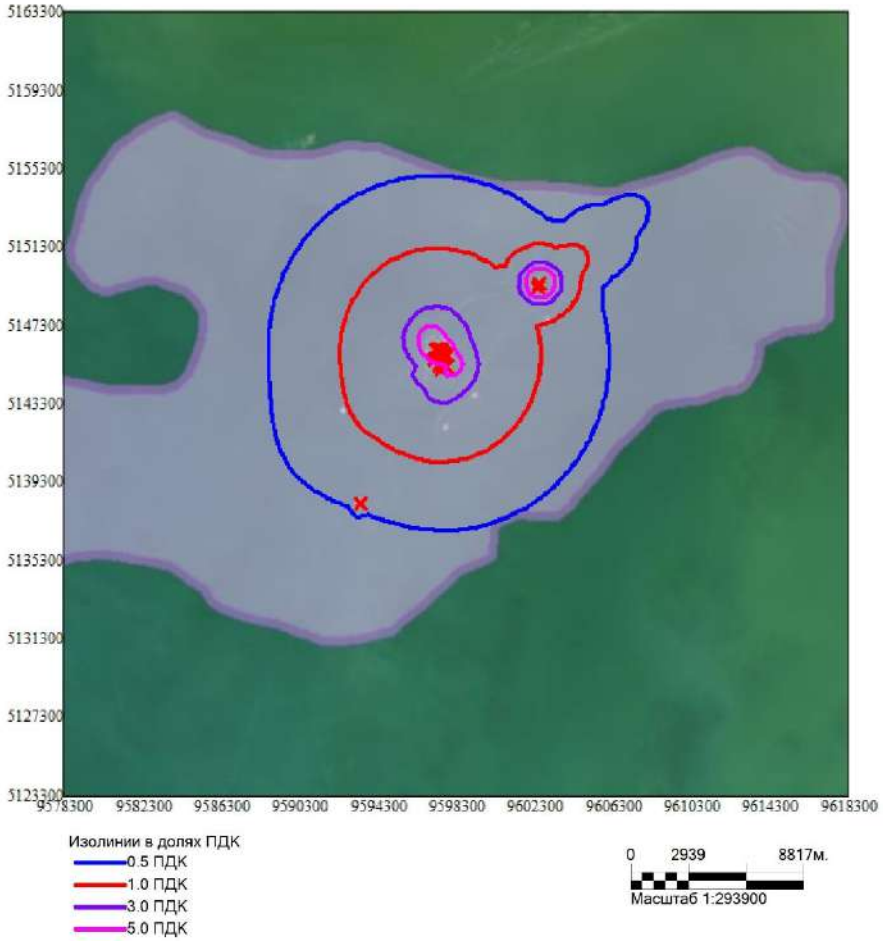
Макс концентрация 0.1111405 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5144800
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



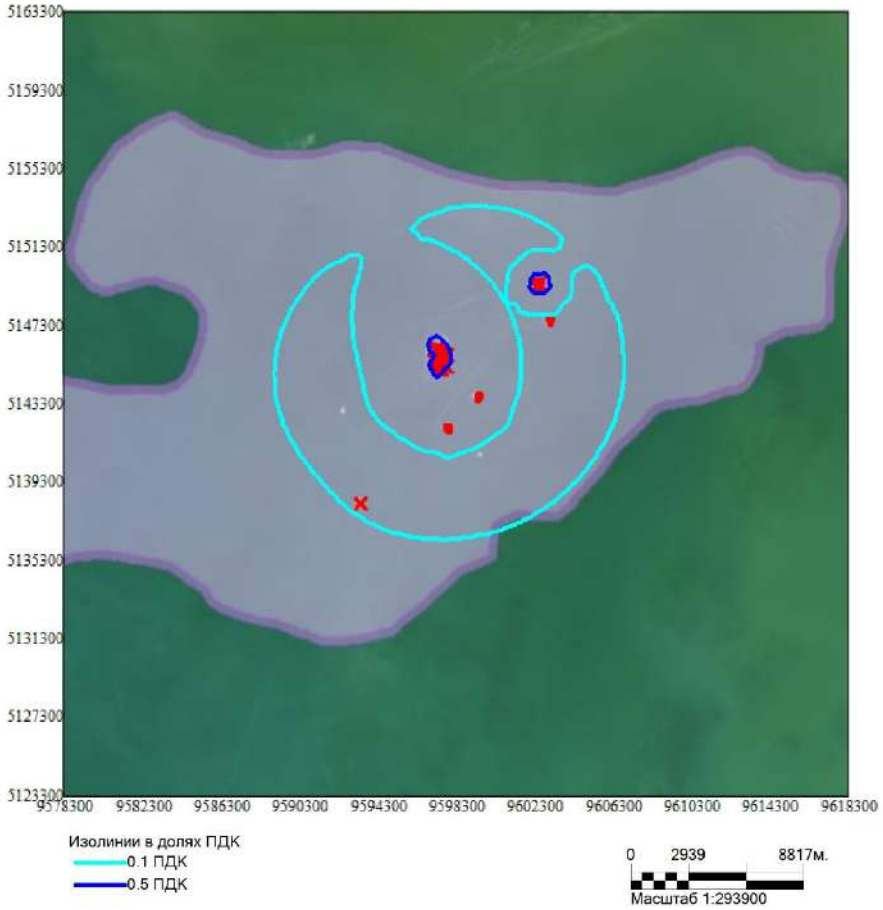
Макс концентрация 0.3341117 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145800
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 12.7245045 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

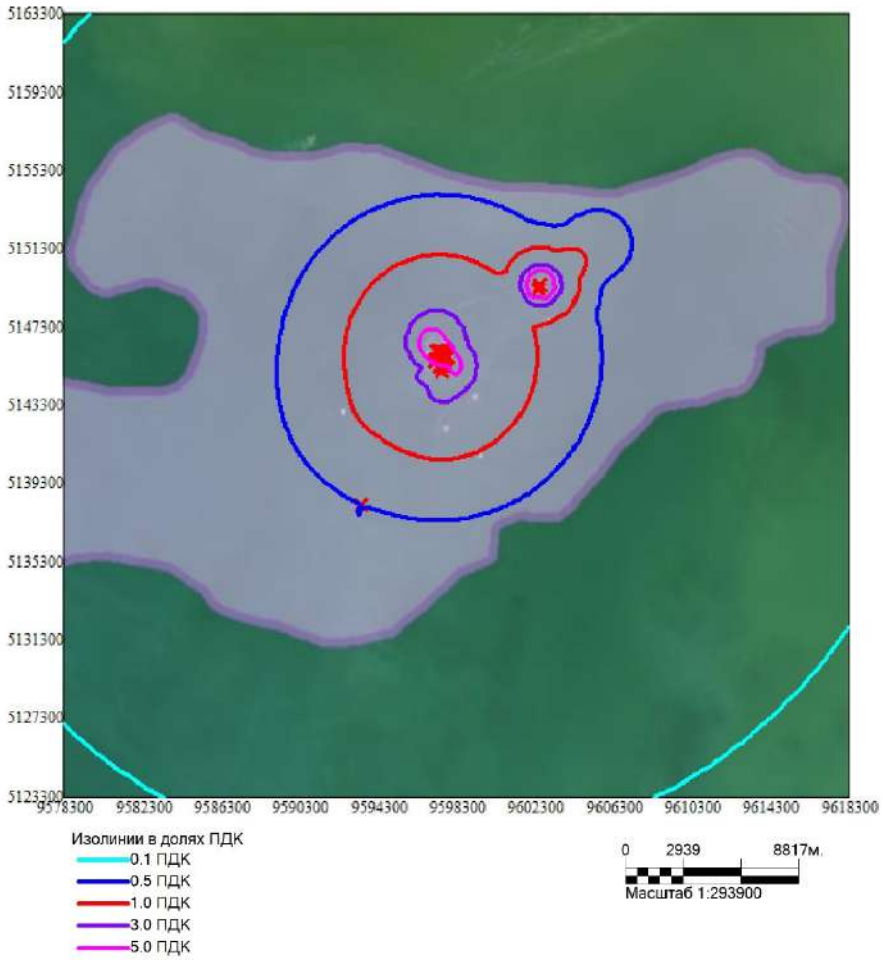
Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 4. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 0.7690779 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.49 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

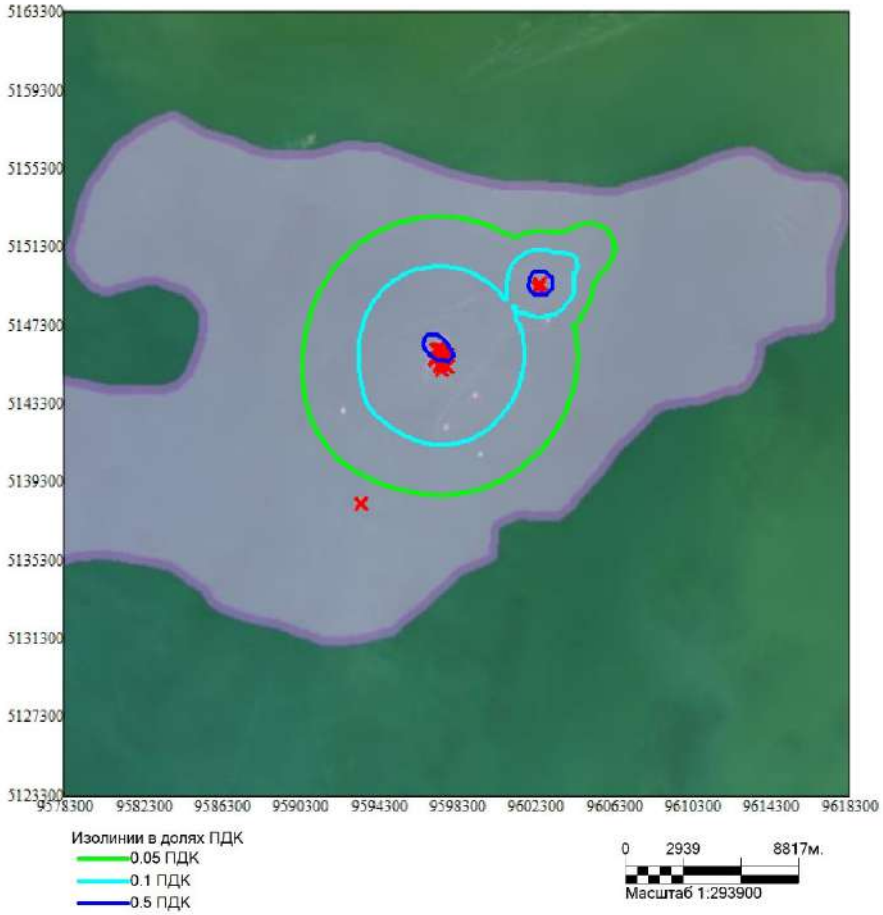
ВАРИАНТ 5 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему НД острова Д: поток 1D-51 с максимальным расходом для факела НД – 127838.9 кг/час

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



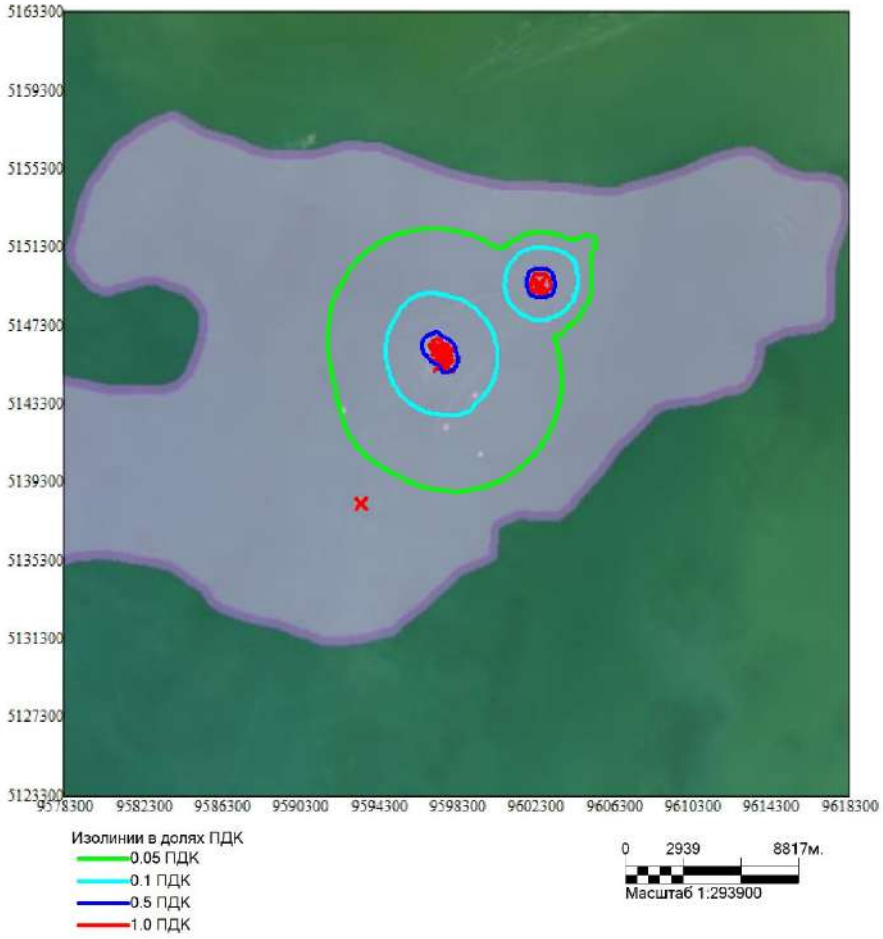
Макс концентрация 11.977169 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



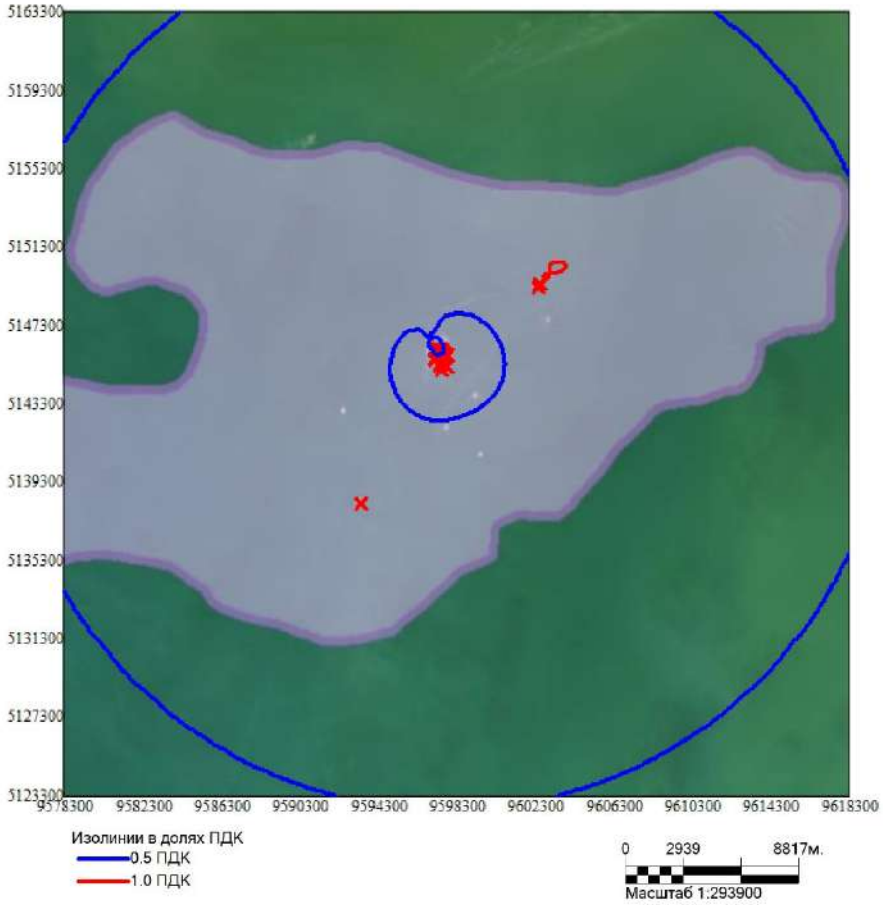
Макс концентрация 0.973116 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



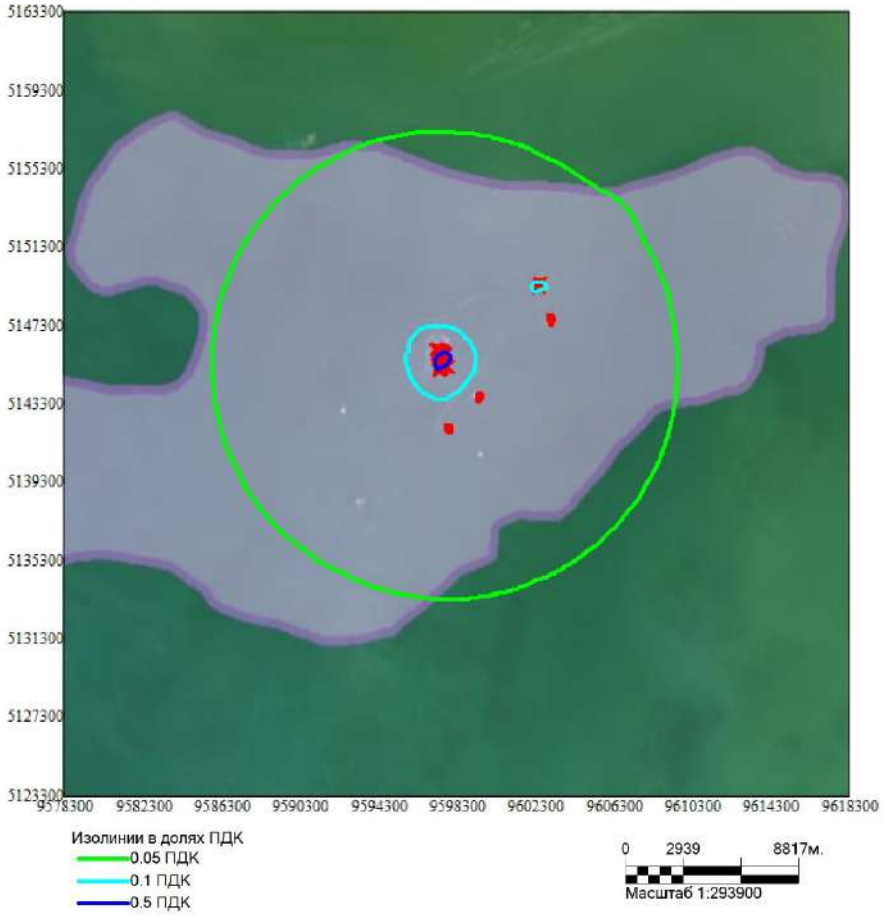
Макс концентрация 1.8903061 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



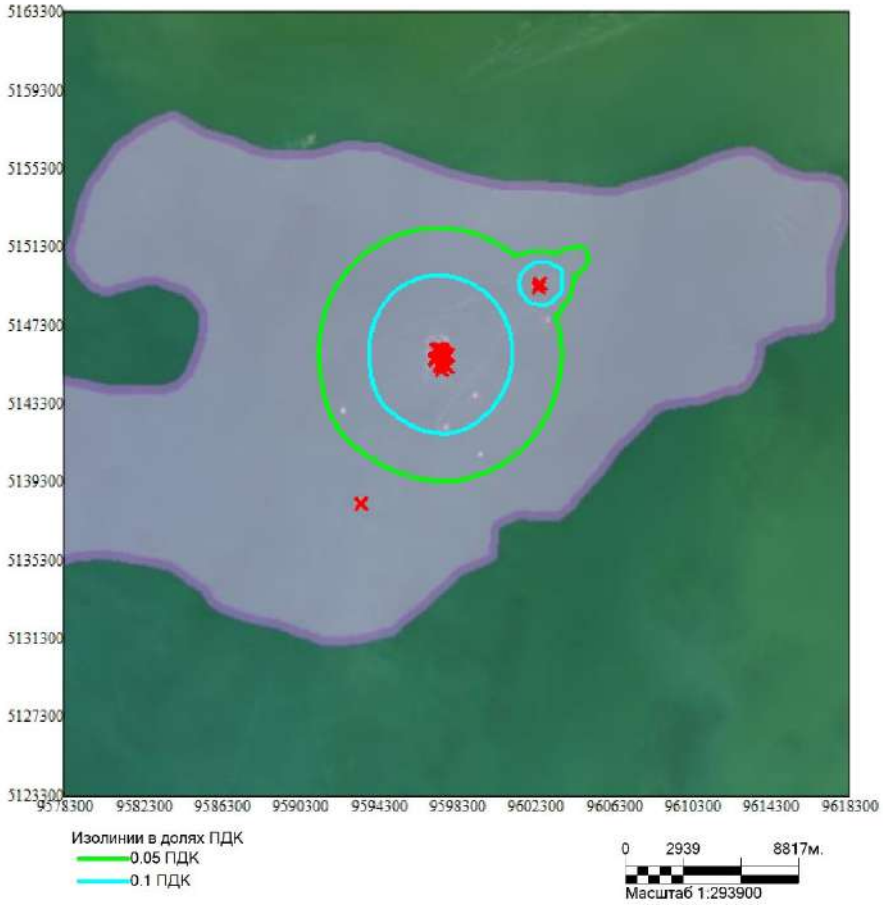
Макс концентрация 1.0649252 ПДК достигается в точке x= 9603300 y= 5150300
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



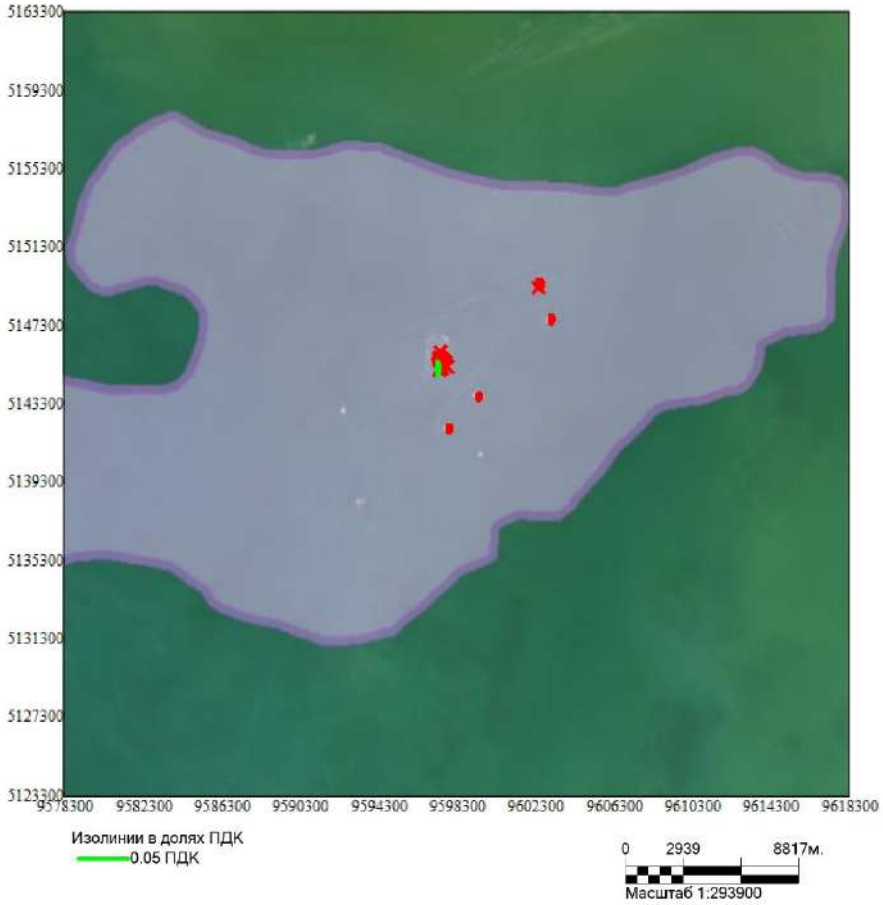
Макс концентрация 0.6223713 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



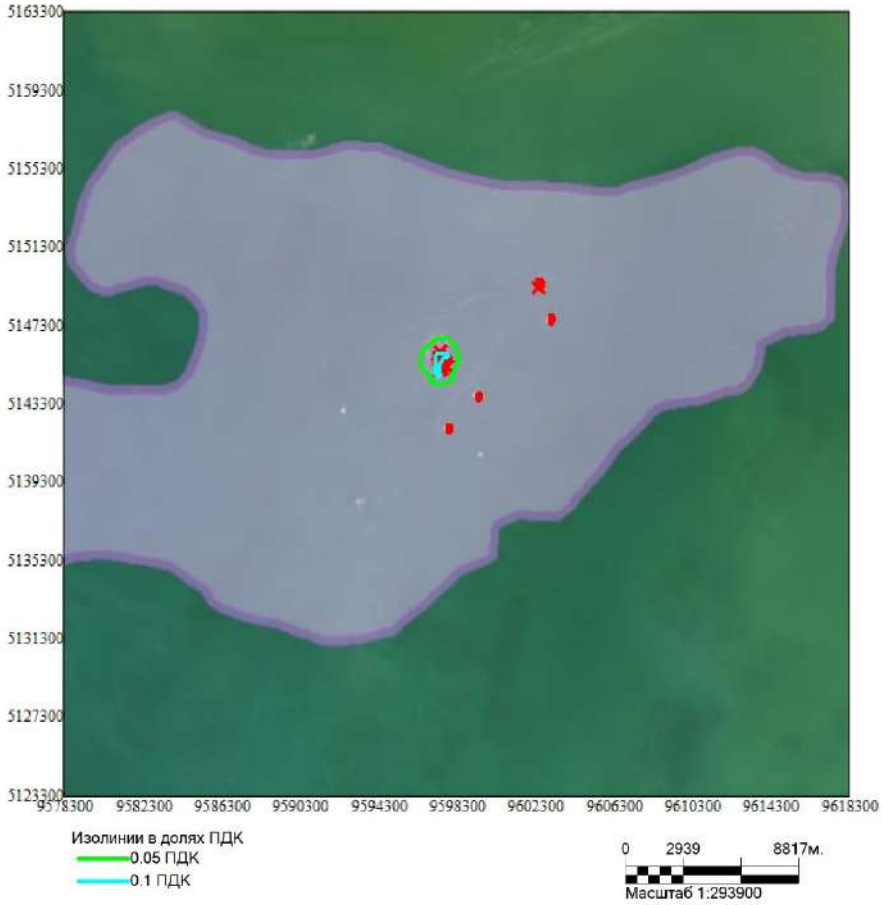
Макс концентрация 0.4226334 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



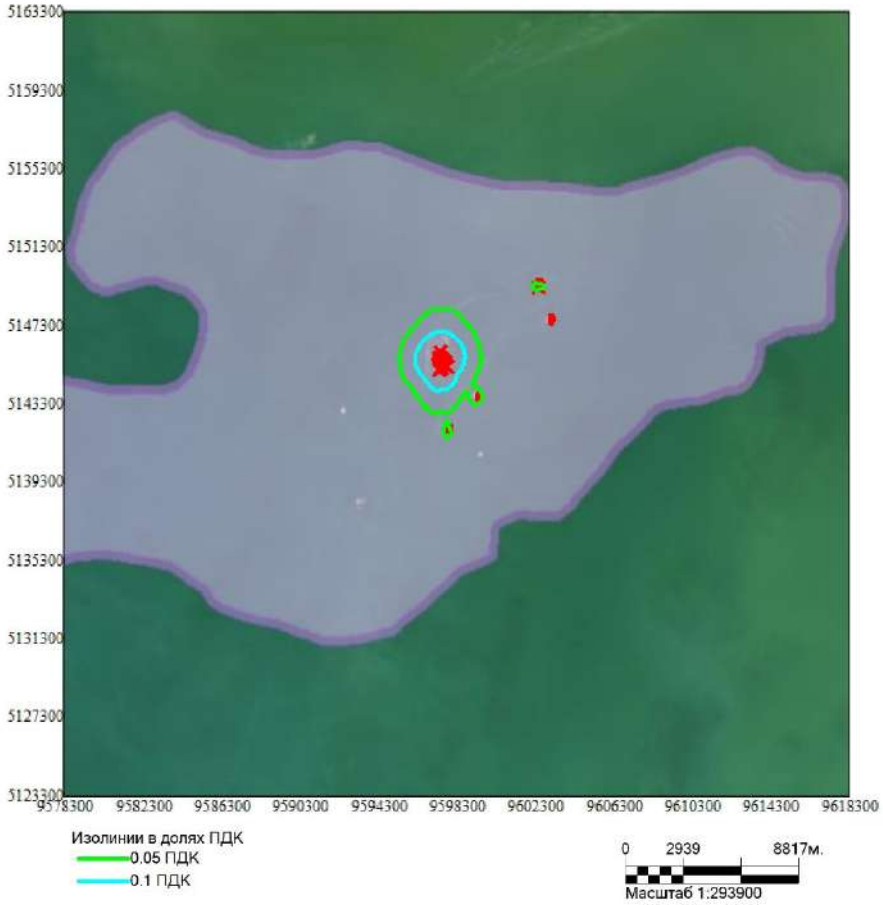
Макс концентрация 0.0540223 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



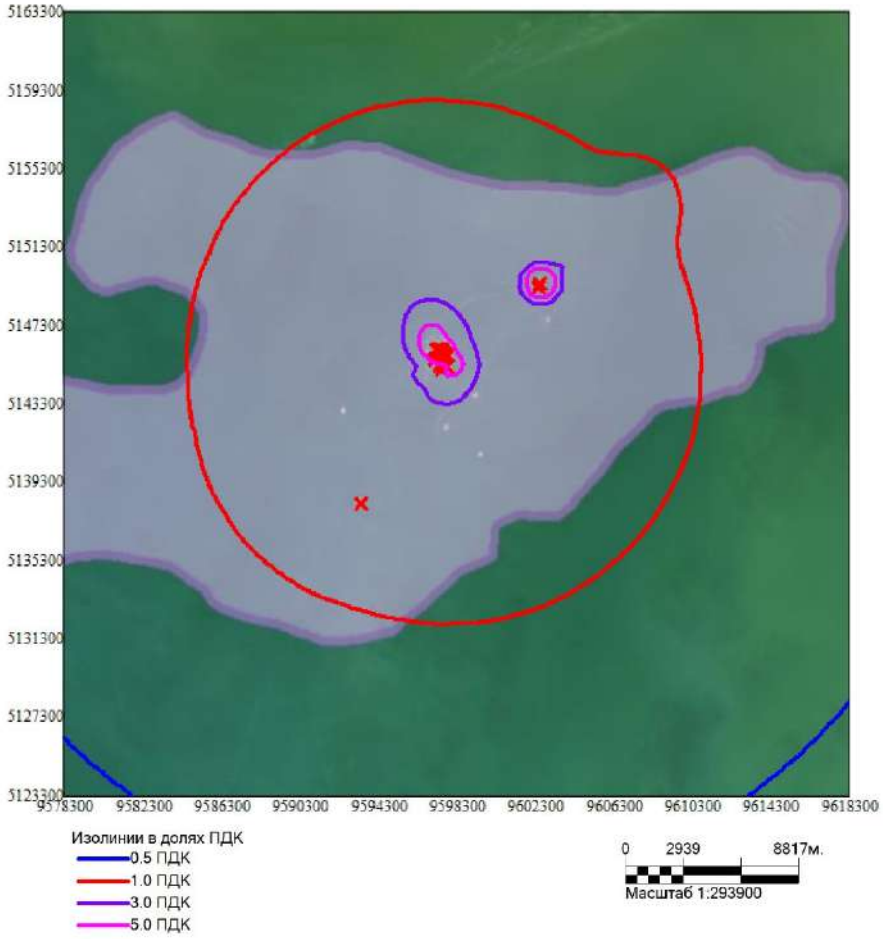
Макс концентрация 0.1111406 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5144800
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



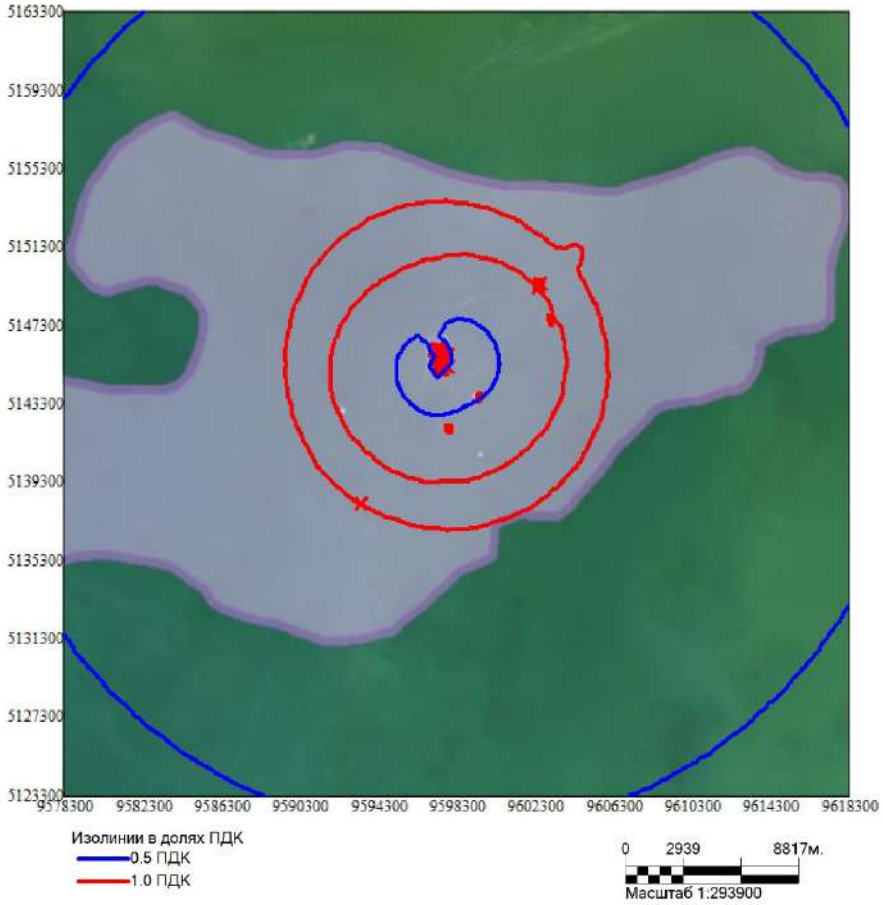
Макс концентрация 0.3341118 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145800
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 12.7245045 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

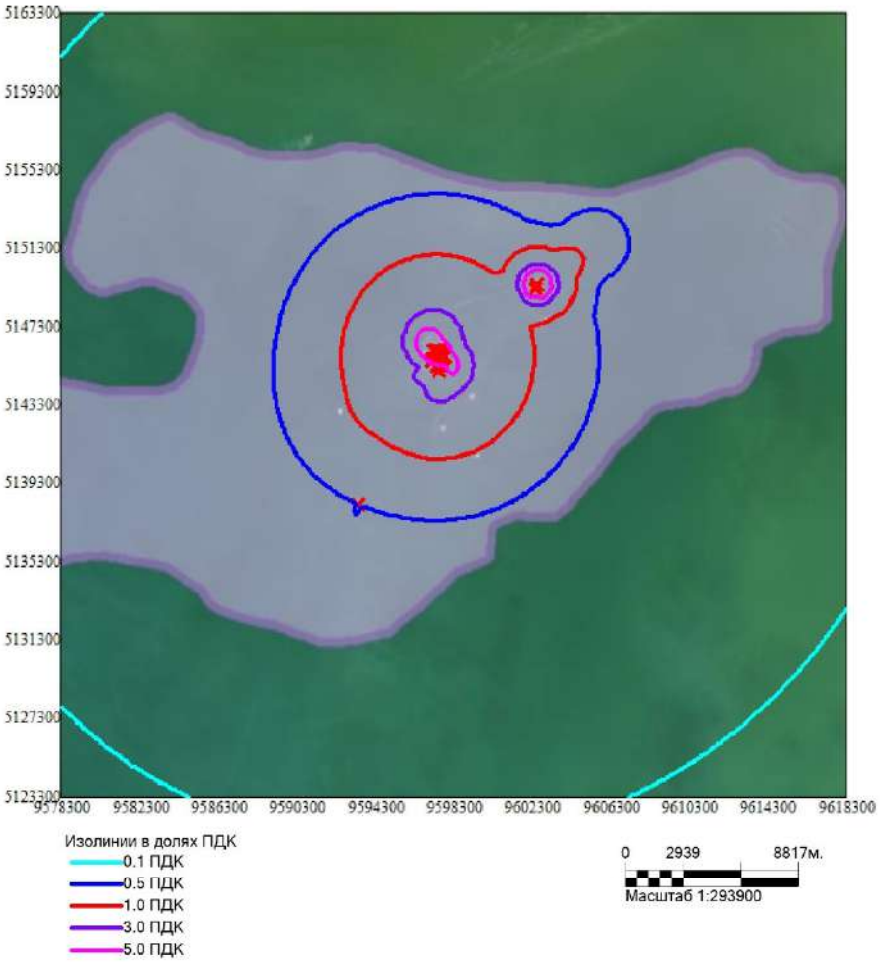
Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 5. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 1.142157 ПДК достигается в точке x= 9603300 y= 5150300
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

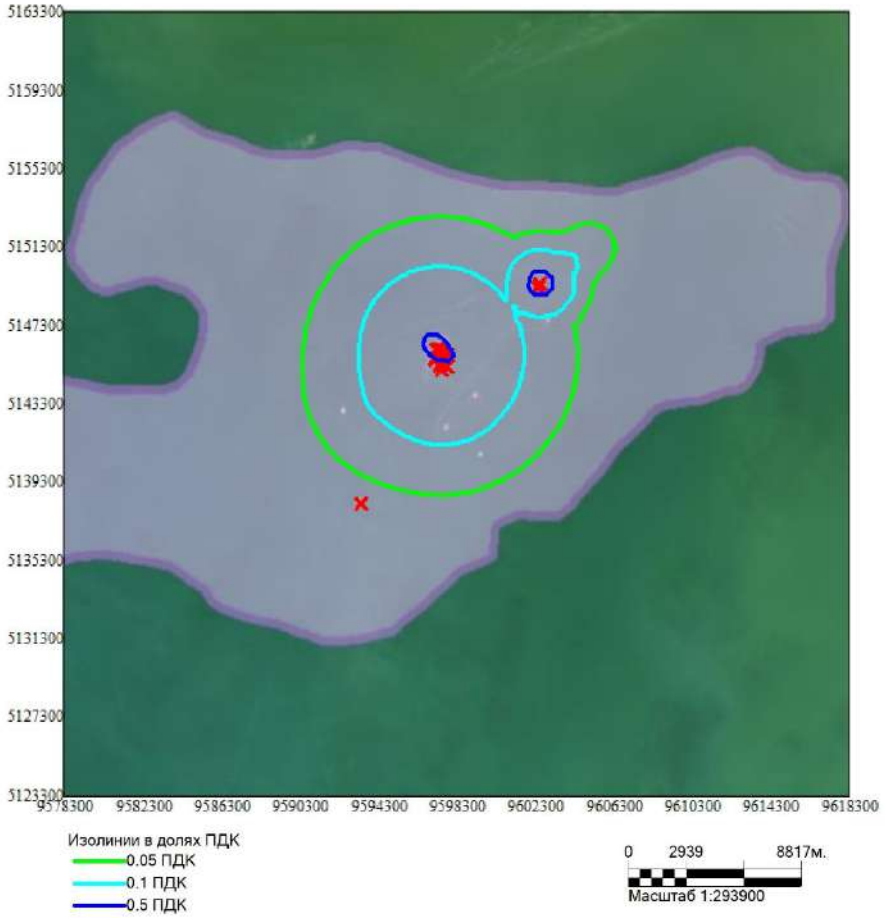
ВАРИАНТ 6 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему НД острова Д: поток 15 (UNIT 380) с максимальным расходом для факела НД – 2590.3 кг/час

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



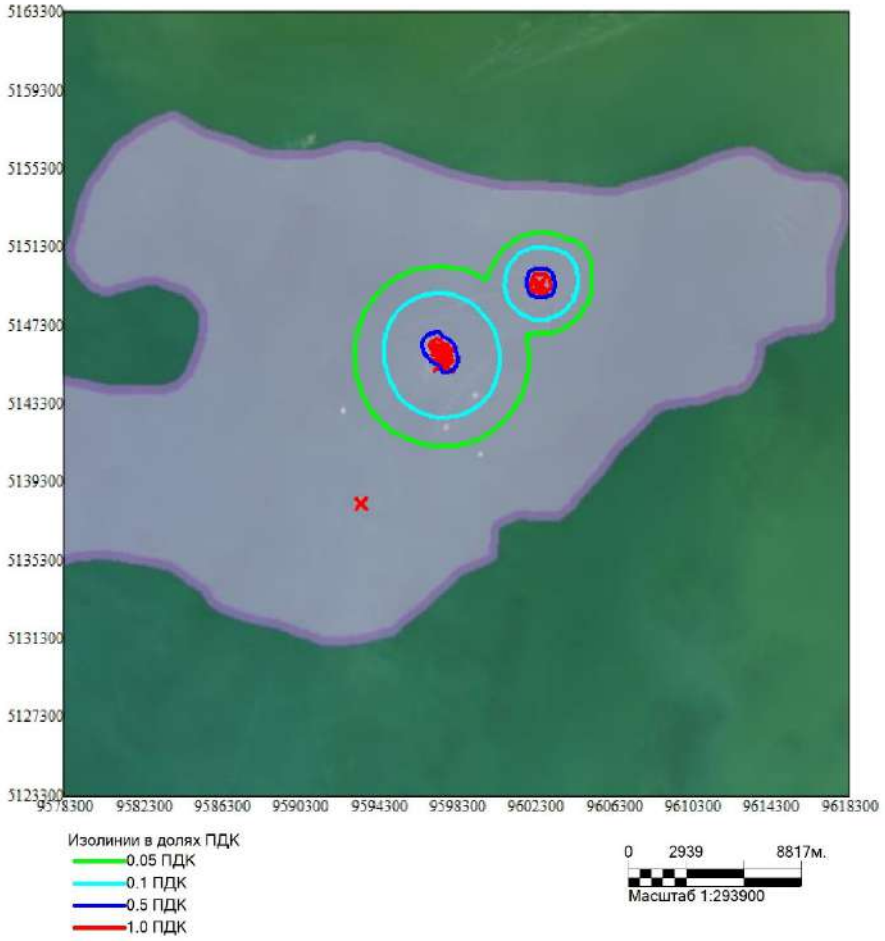
Макс концентрация 11.977169 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



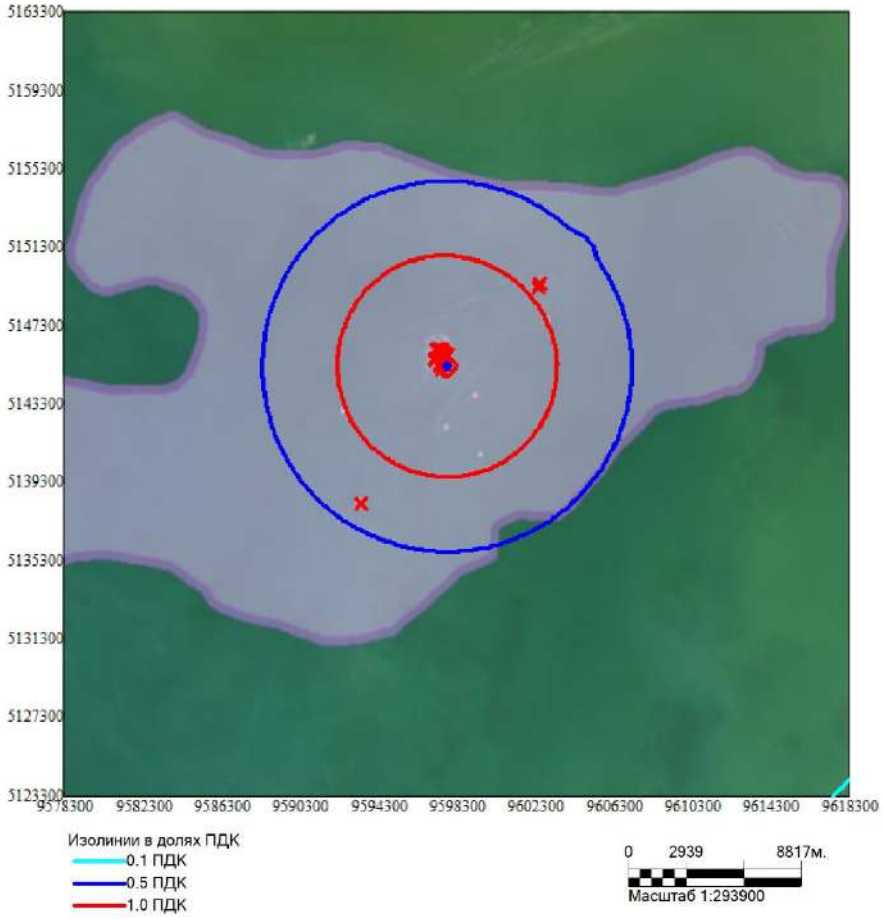
Макс концентрация 0.973116 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



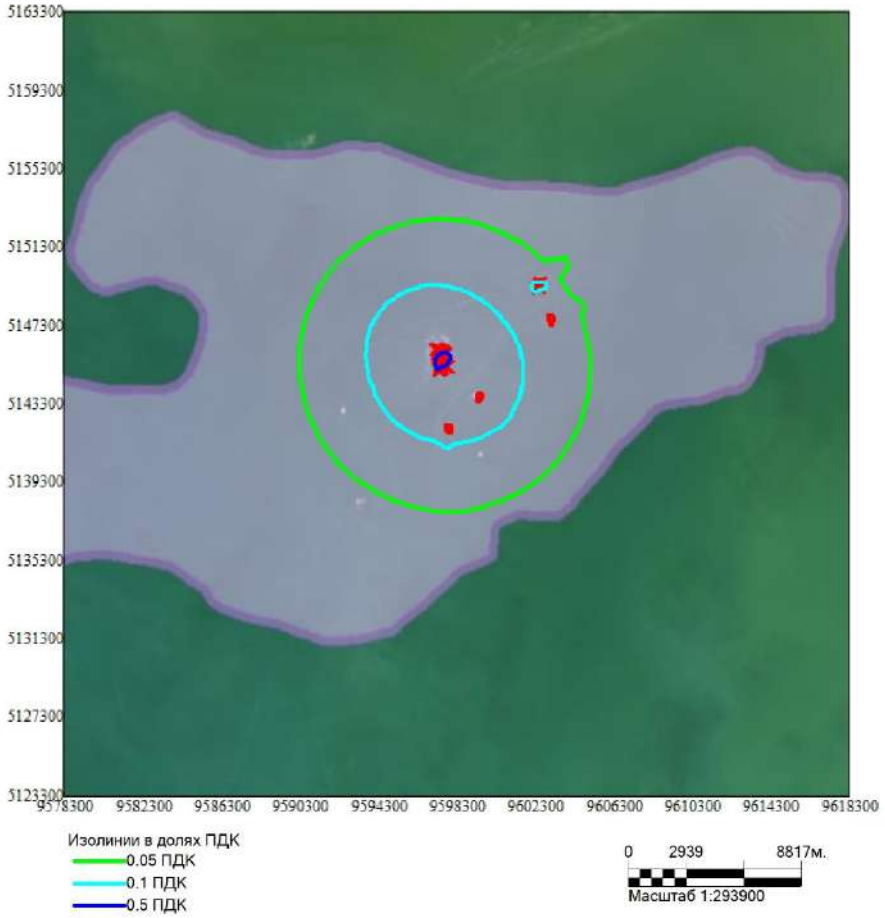
Макс концентрация 1.8903061 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



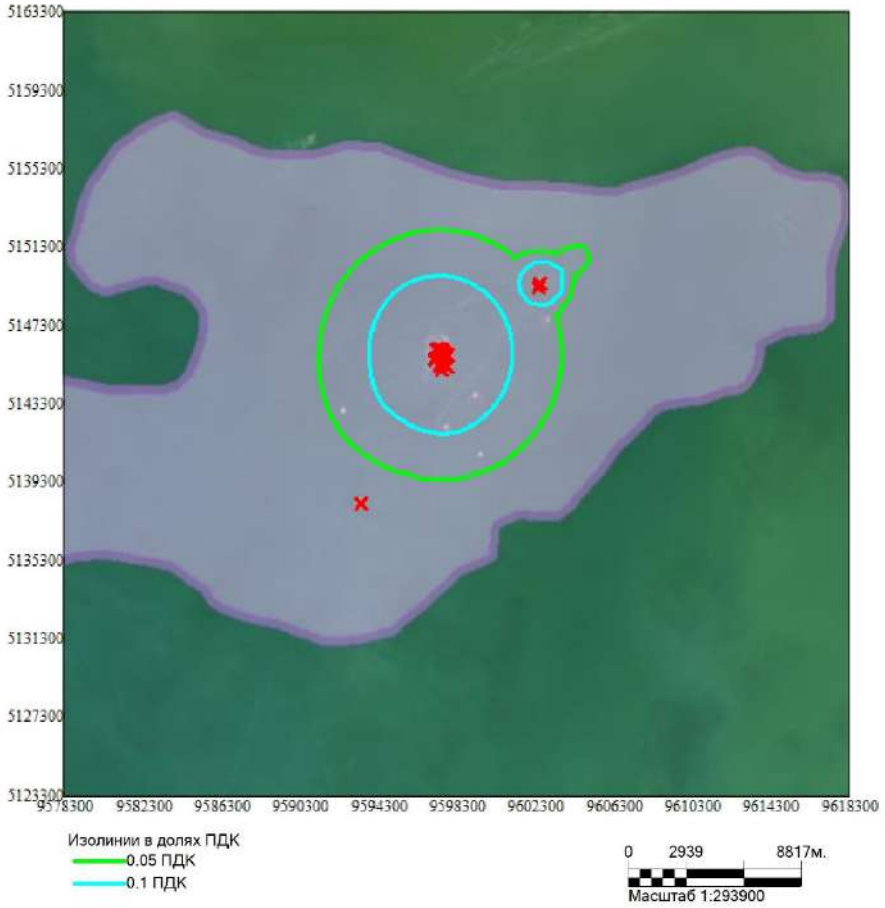
Макс концентрация 2.7610188 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5146300
При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 4.27 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



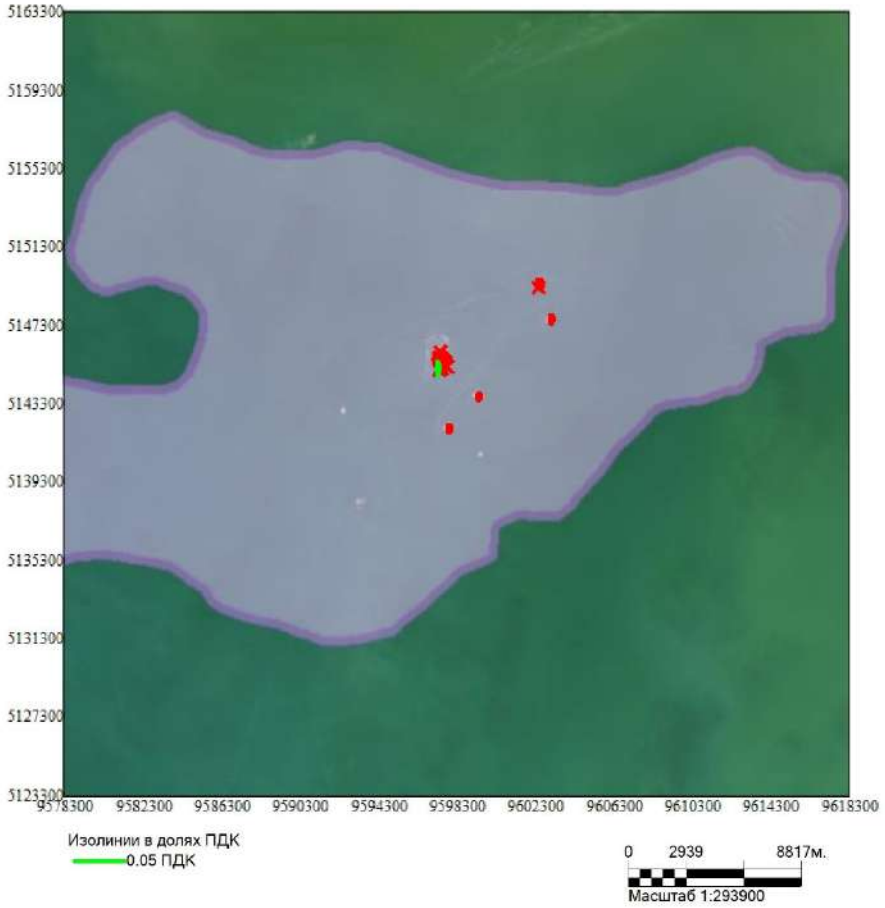
Макс концентрация 0.623476 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



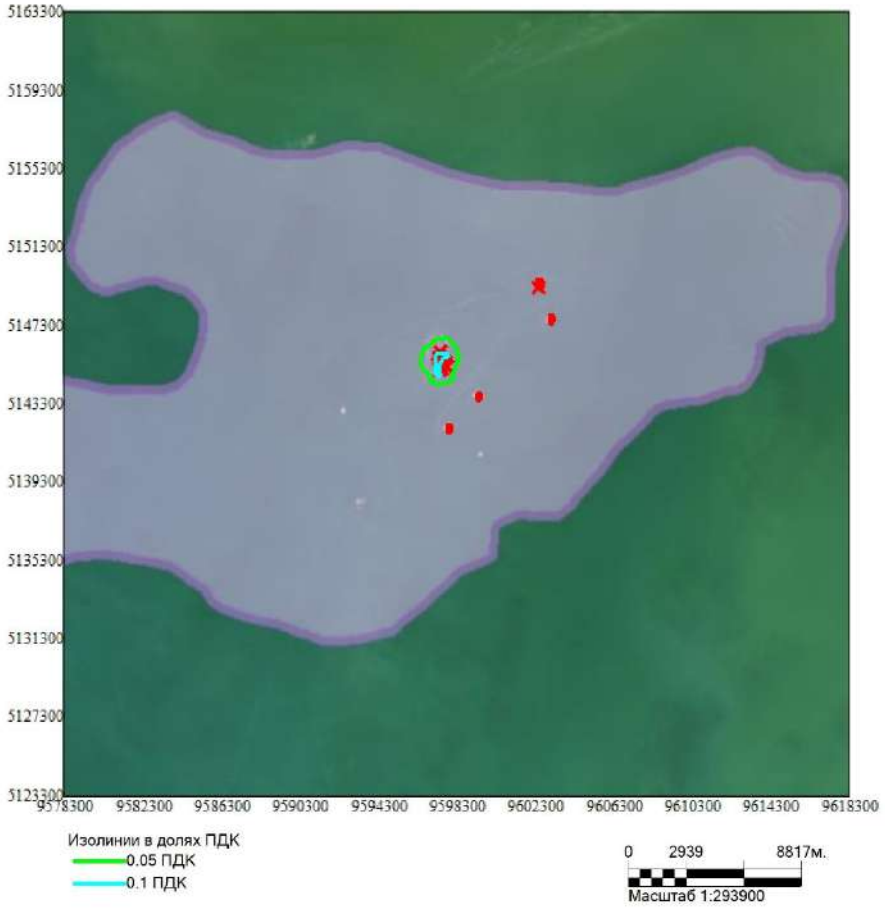
Макс концентрация 0.4226334 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



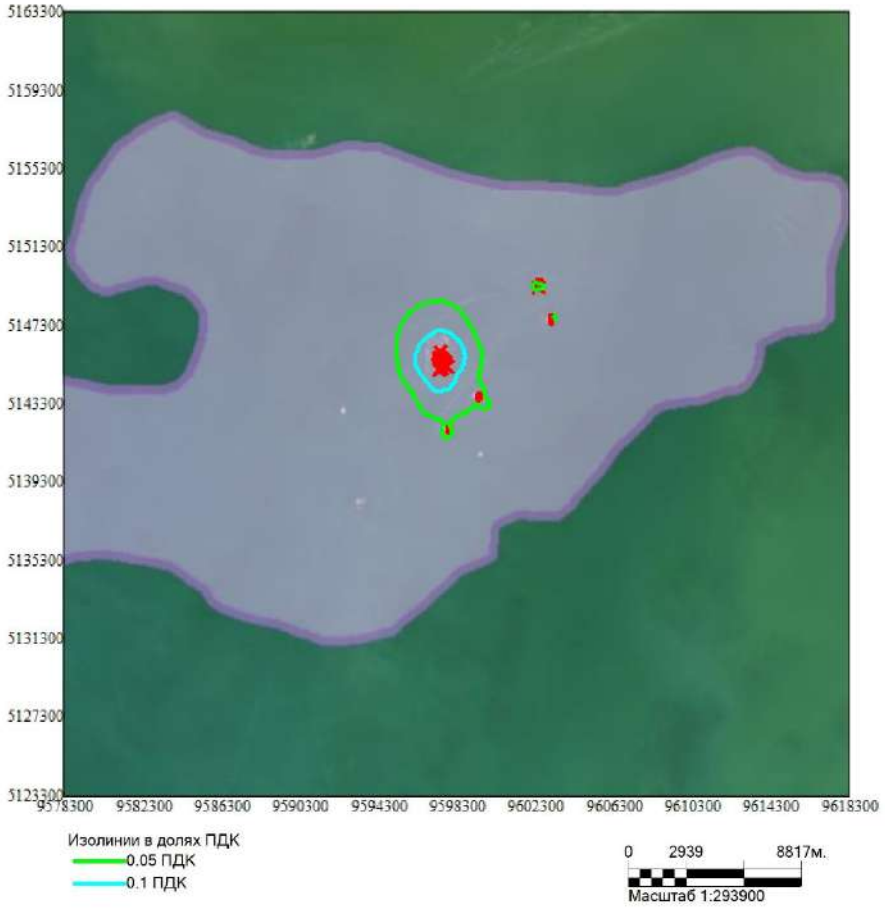
Макс концентрация 0.0540223 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



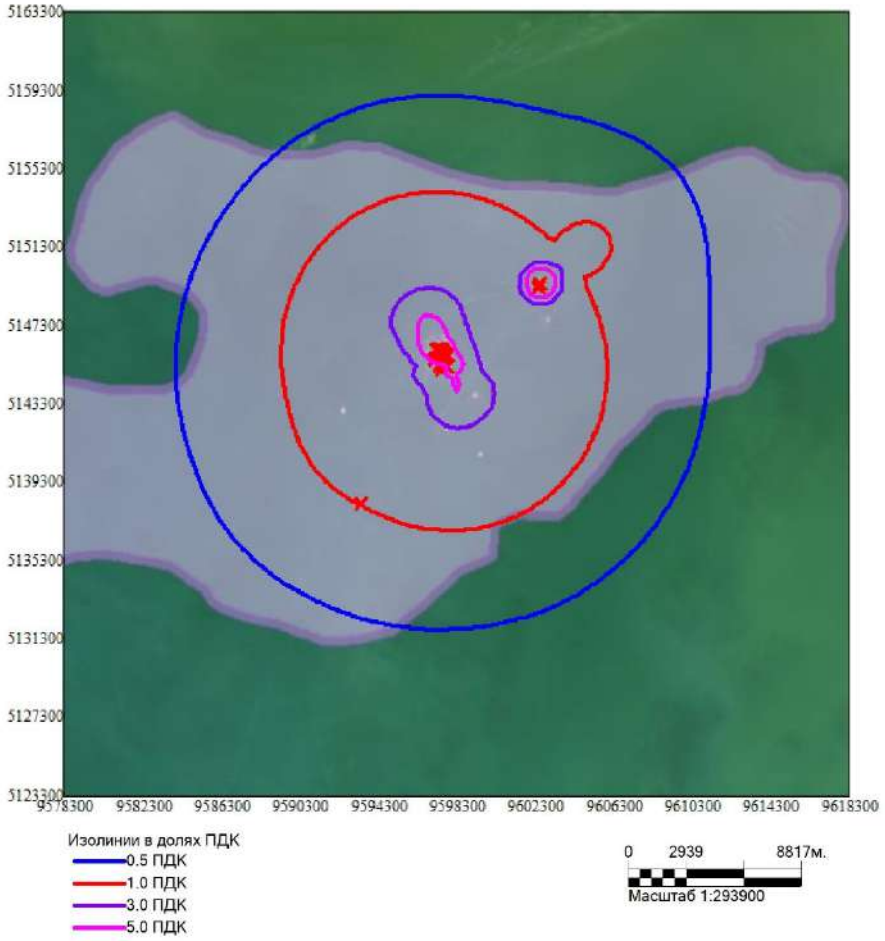
Макс концентрация 0.1111494 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5144800
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



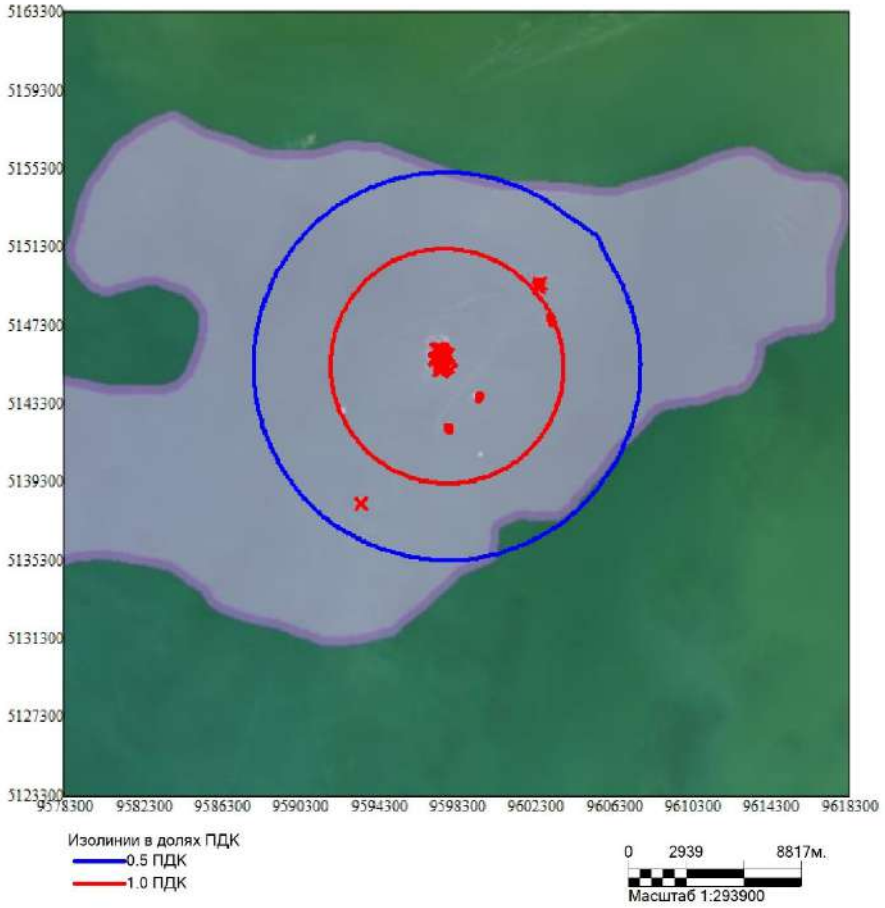
Макс концентрация 0.3341937 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145800
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 13.6334572 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5146300
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 5.27 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

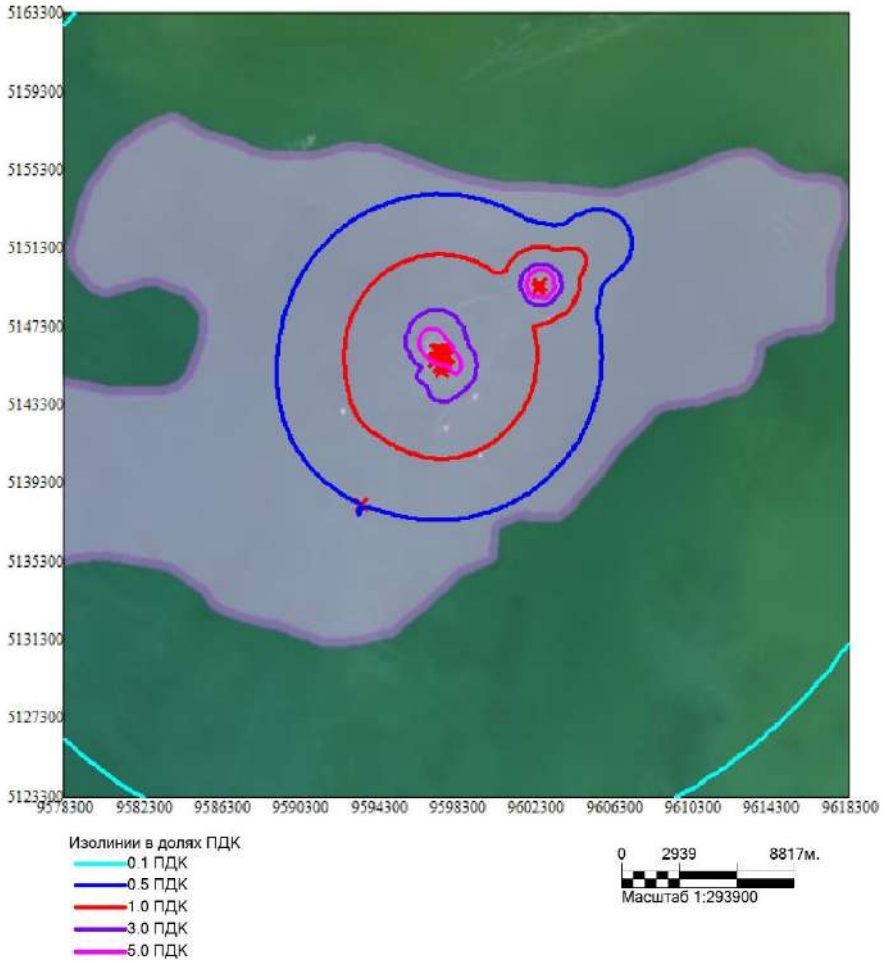
Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 6. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 2.927655 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5146300
При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 4.23 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

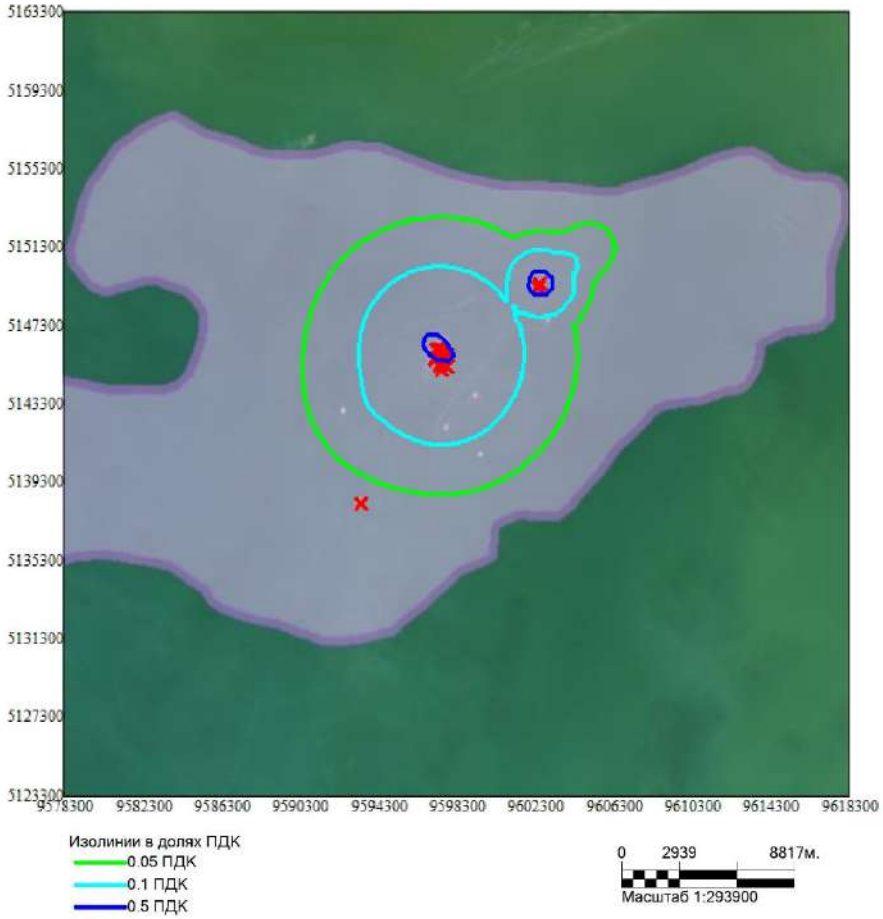
ВАРИАНТ 7 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период сброса сырого газа в факельную систему НД острова Д при технологическом сбое; расход – 468000 кг/ч

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



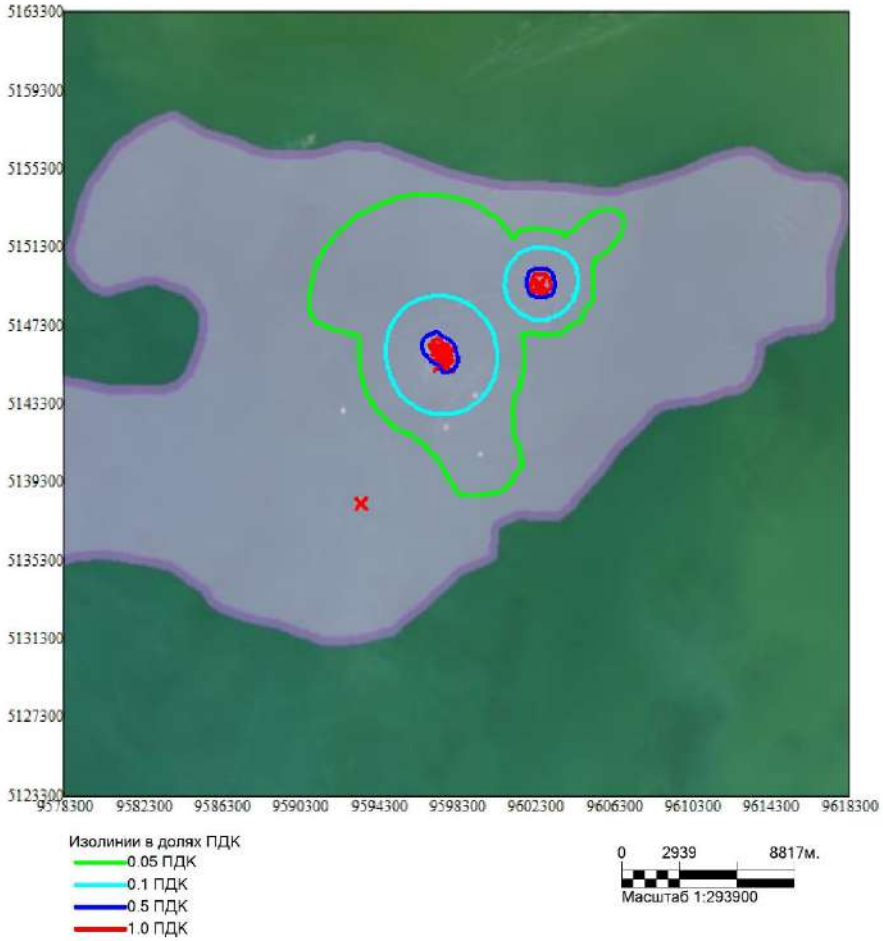
Макс концентрация 11.977169 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



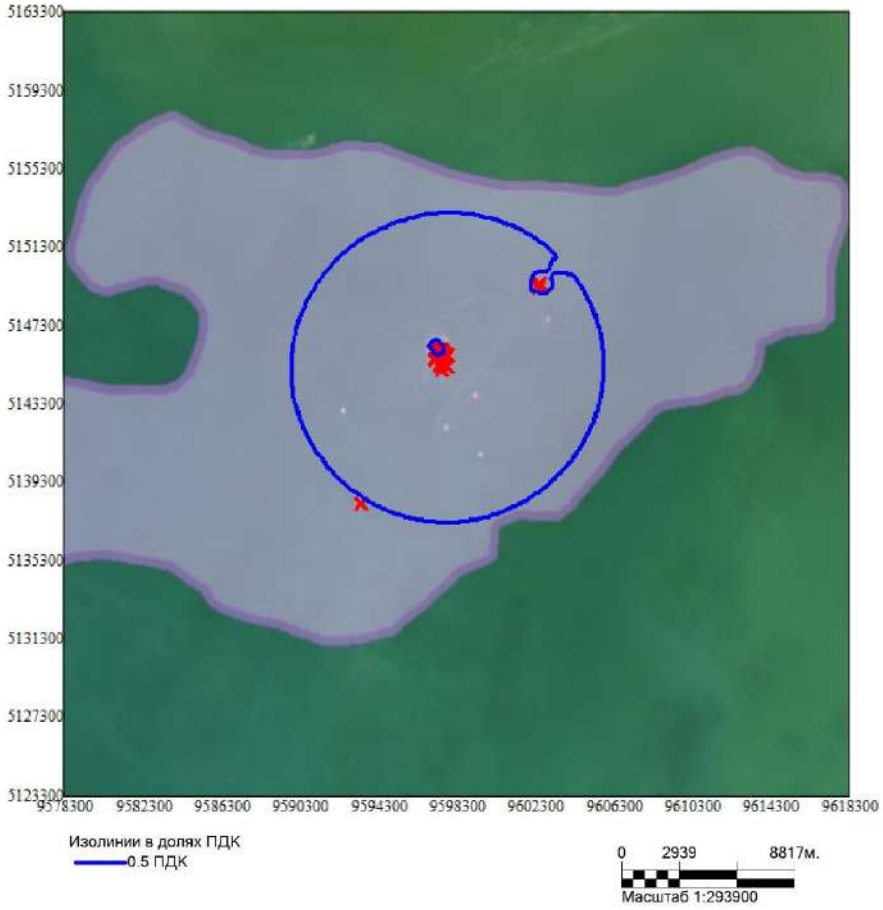
Макс концентрация 0.973116 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



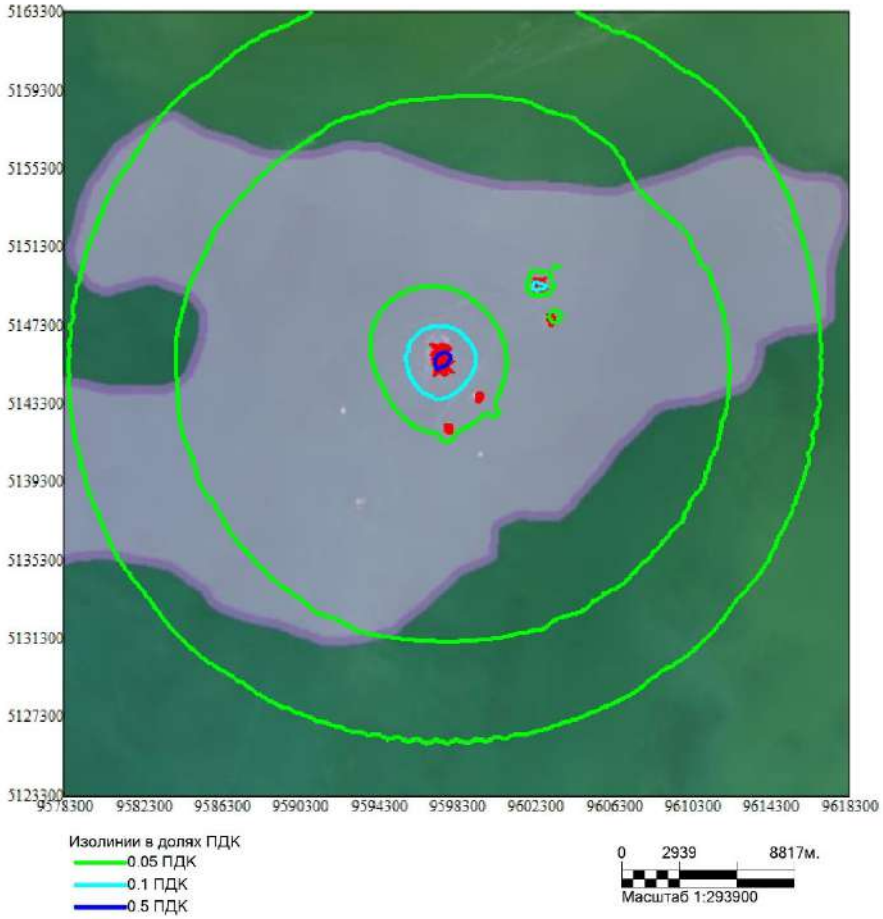
Макс концентрация 1.8903061 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



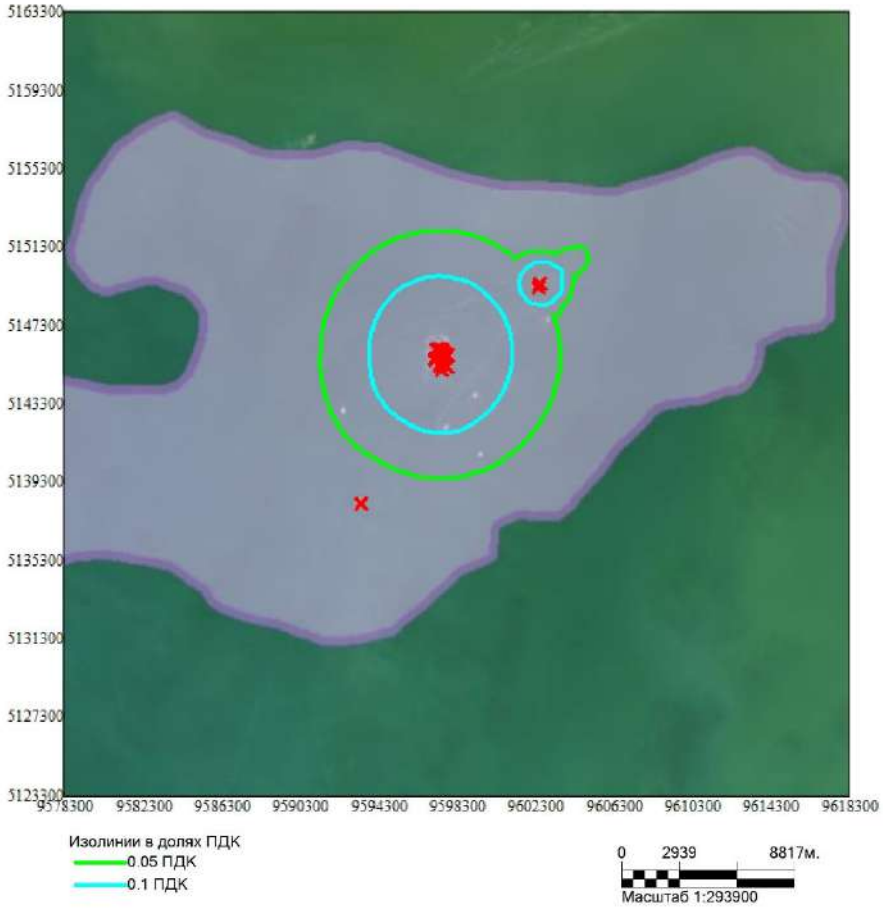
Макс концентрация 0.8532141 ПДК достигается в точке x= 9610800 y= 5157300
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



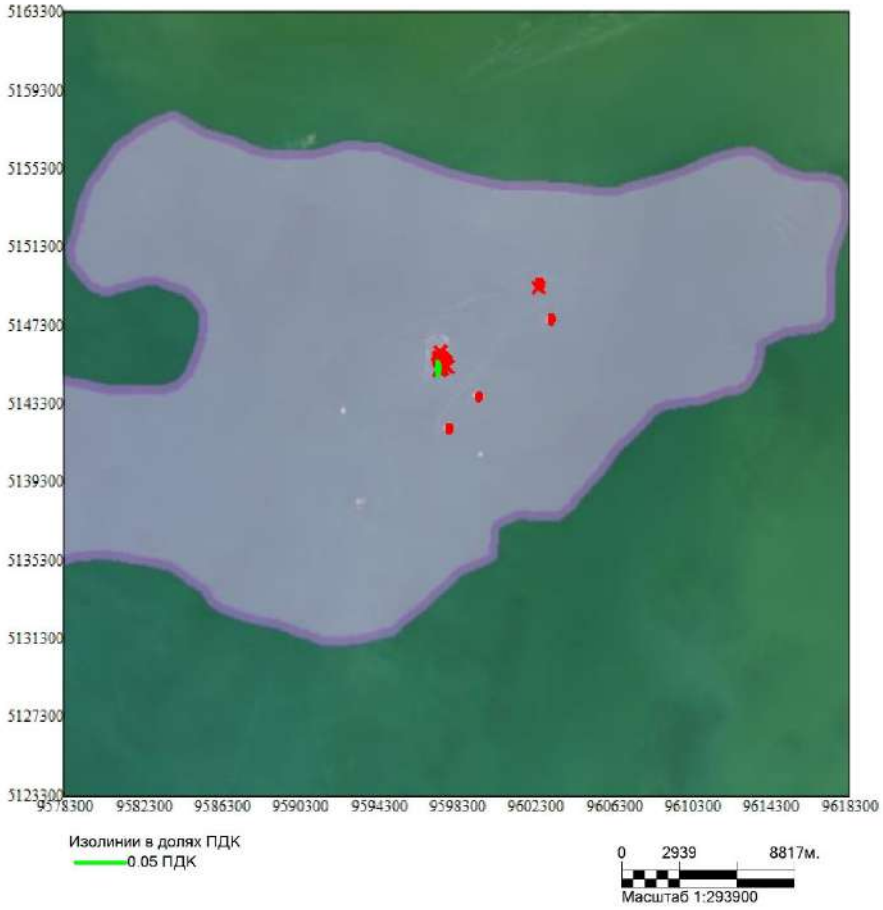
Макс концентрация 0.6223711 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



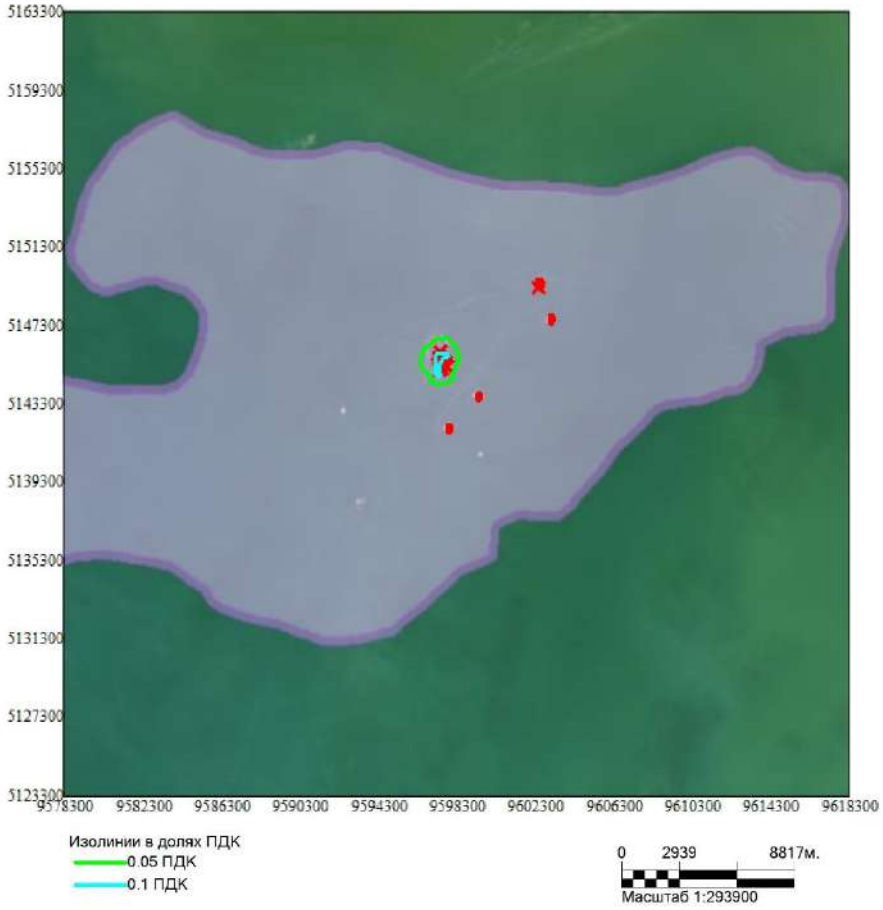
Макс концентрация 0.4226334 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



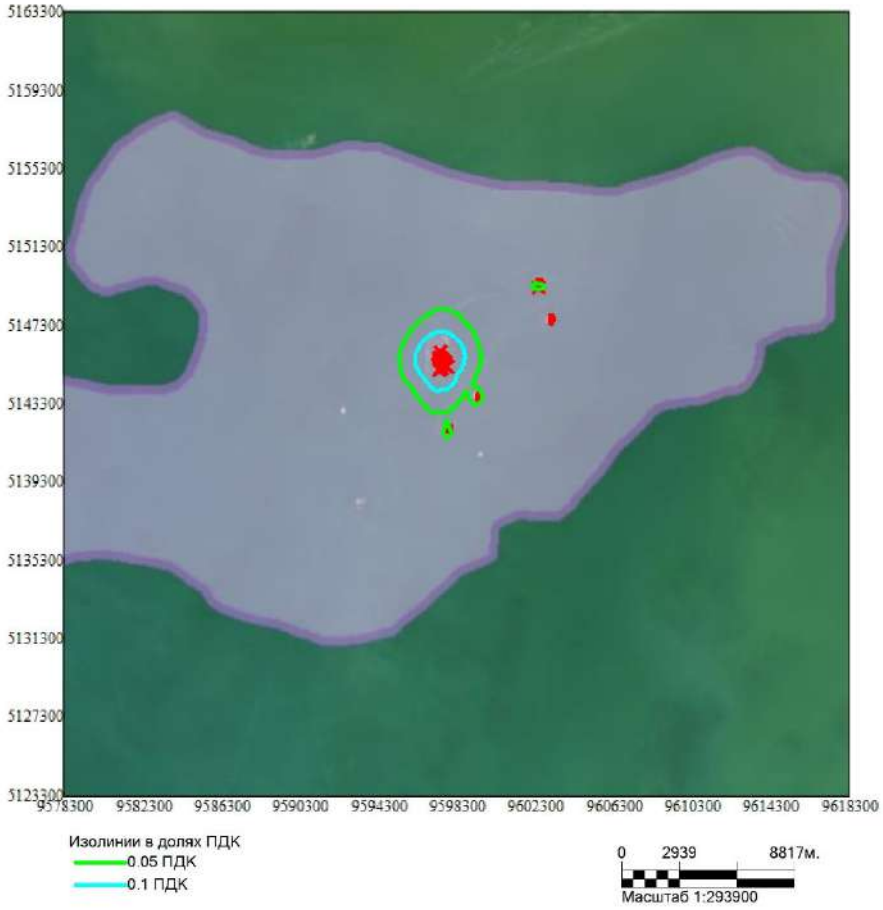
Макс концентрация 0.0540223 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



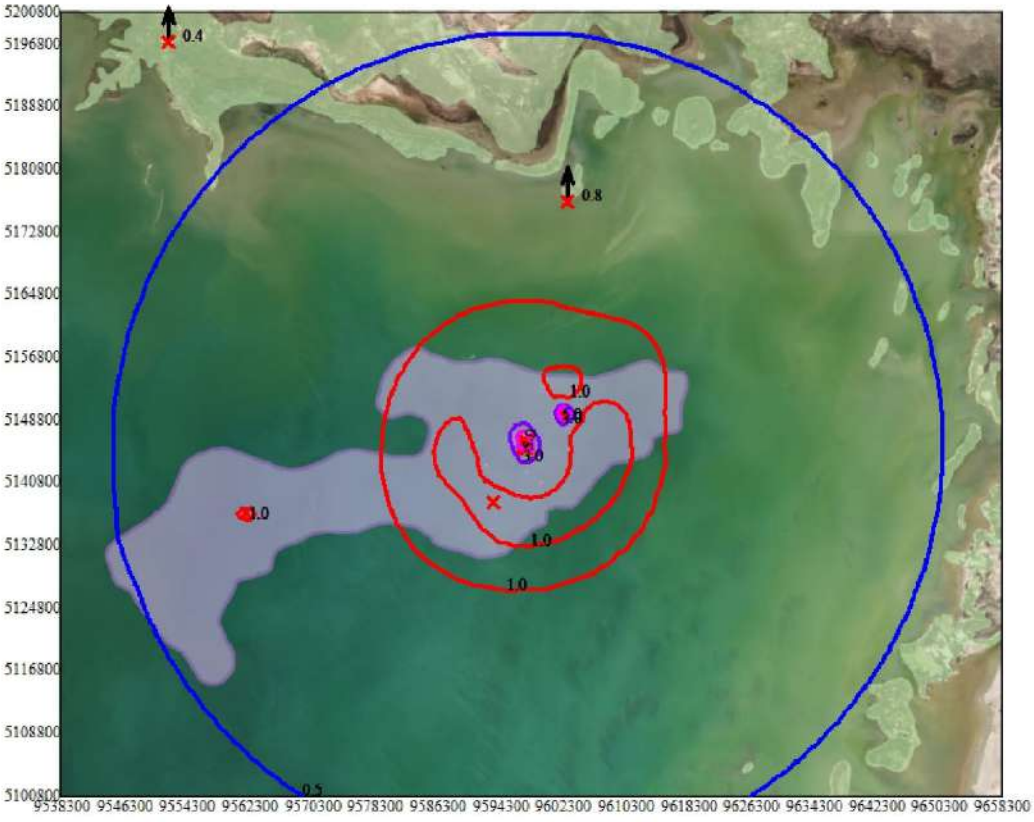
Макс концентрация 0.1111406 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5144800
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 0.3341118 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145800
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0102 НДВ-2026. МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД. Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

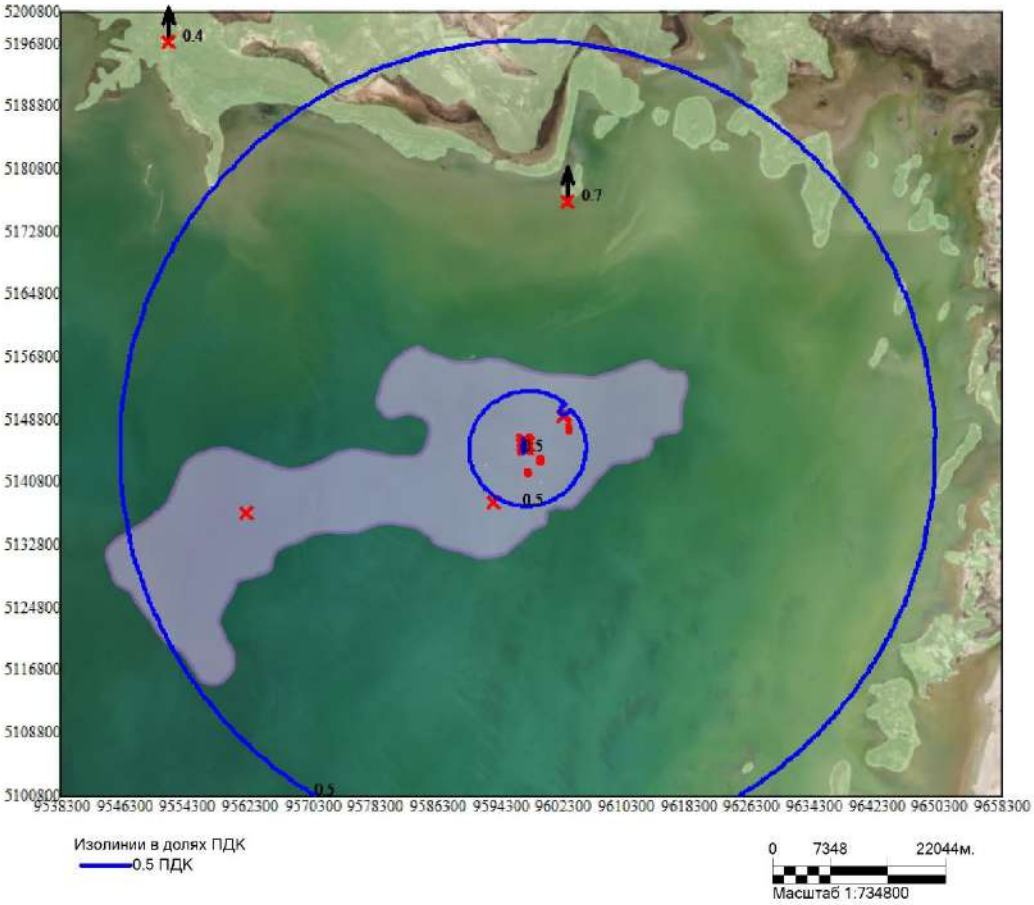


Изолинии в долях ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК
3.0 ПДК
5.0 ПДК

0 7348 22044м.
Масштаб 1:734800

Макс концентрация 9.562026 ПДК достигается в точке x= 9602300 y= 5149800
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 5.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 120000 м, высота 100000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 121*101
Расчёт на существующее положение.

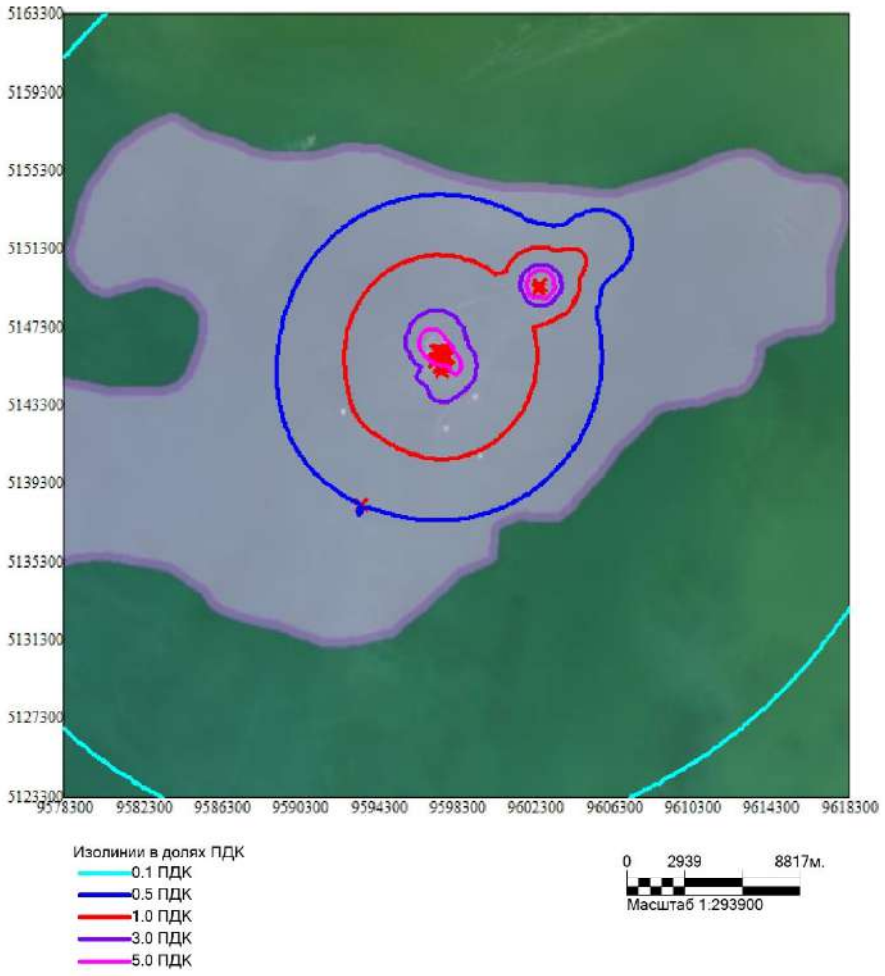
Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0102 НДВ-2026. МК. РР. Вариант 7. Залповый сброс на факел НД. Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 0.9040202 ПДК достигается в точке x= 9611300 y= 5157800
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 120000 м, высота 100000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 121*101
Расчёт на существующее положение.

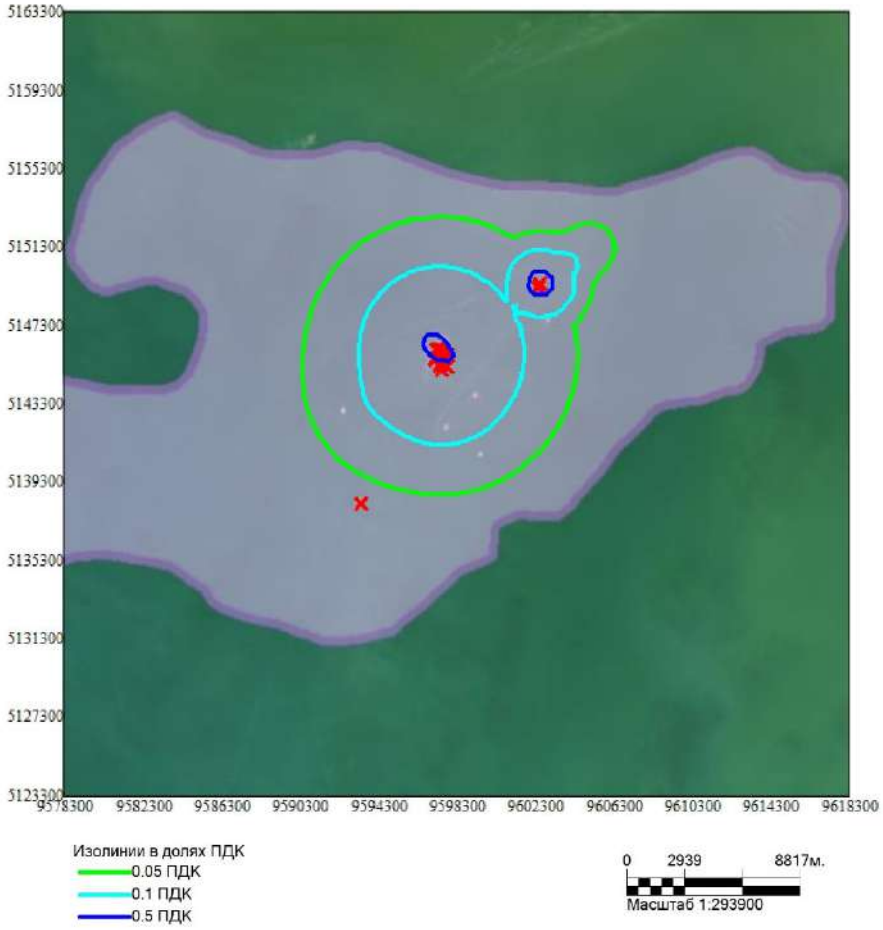
ВАРИАНТ 8 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему ВД острова А: поток с максимальным расходом для факела НД – 314820 кг/час

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



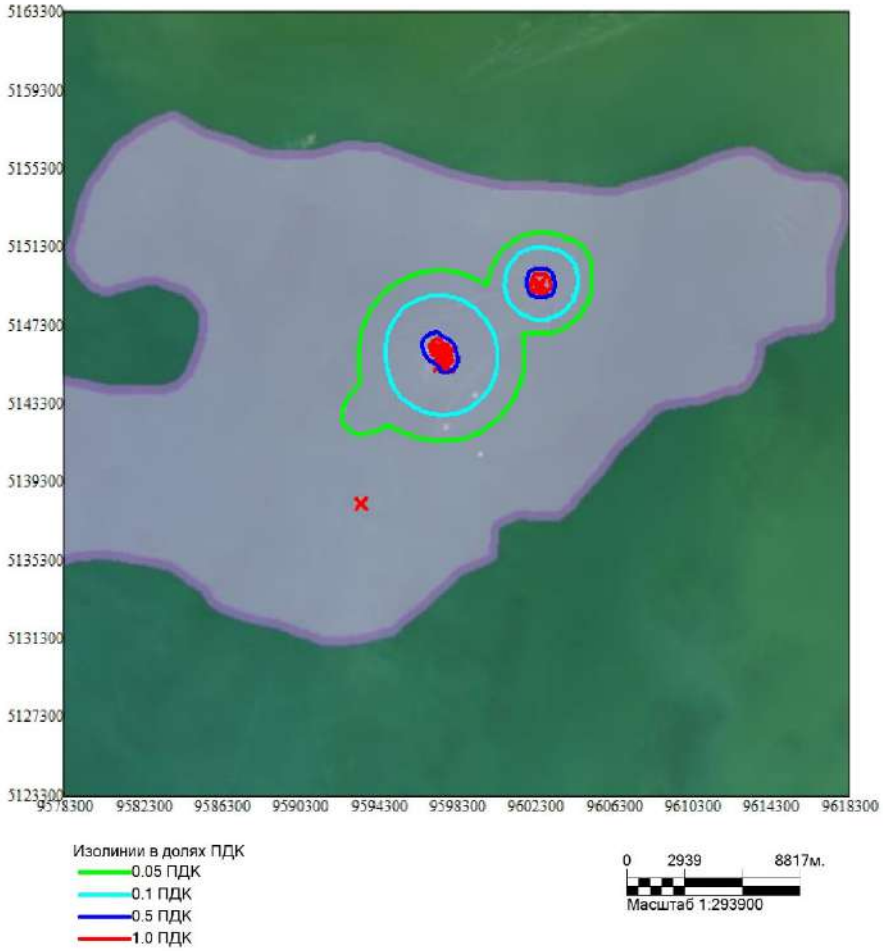
Макс концентрация 11.977169 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



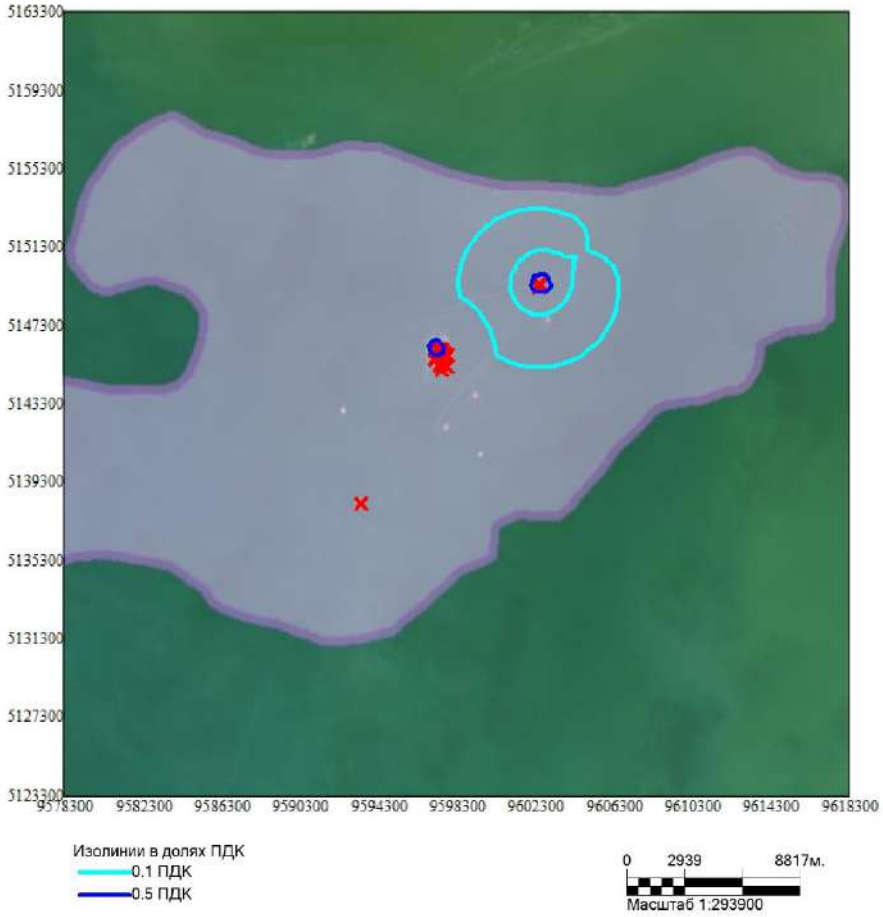
Макс концентрация 0.973116 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



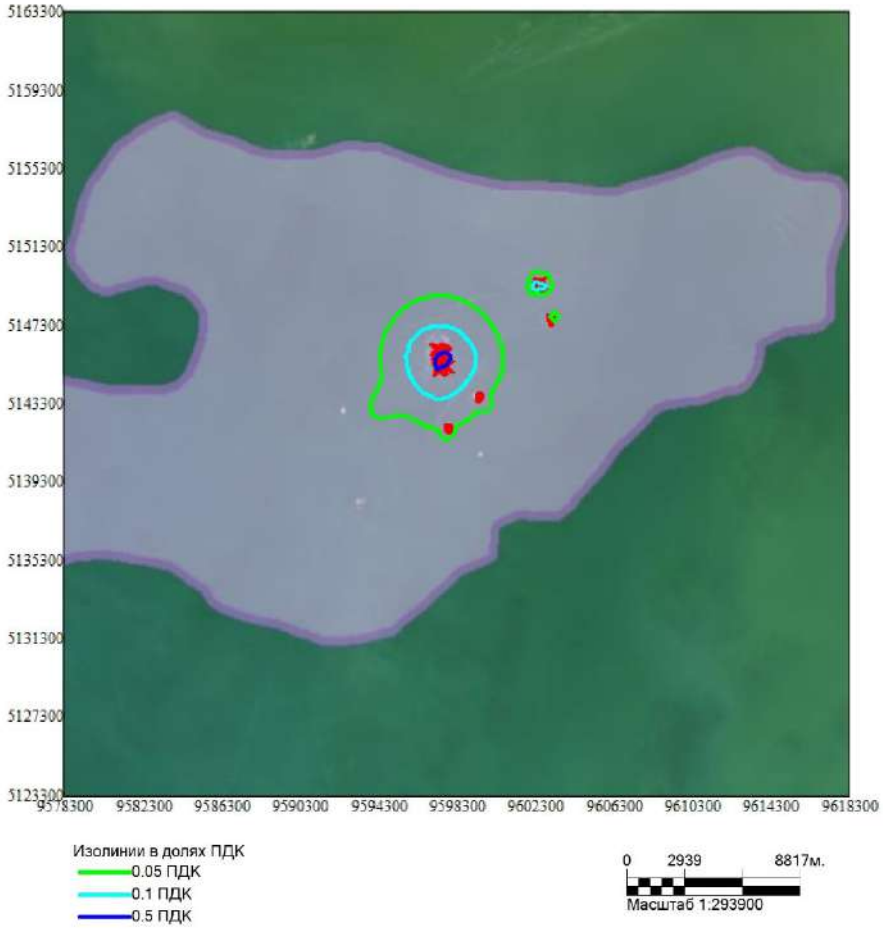
Макс концентрация 1.8903061 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



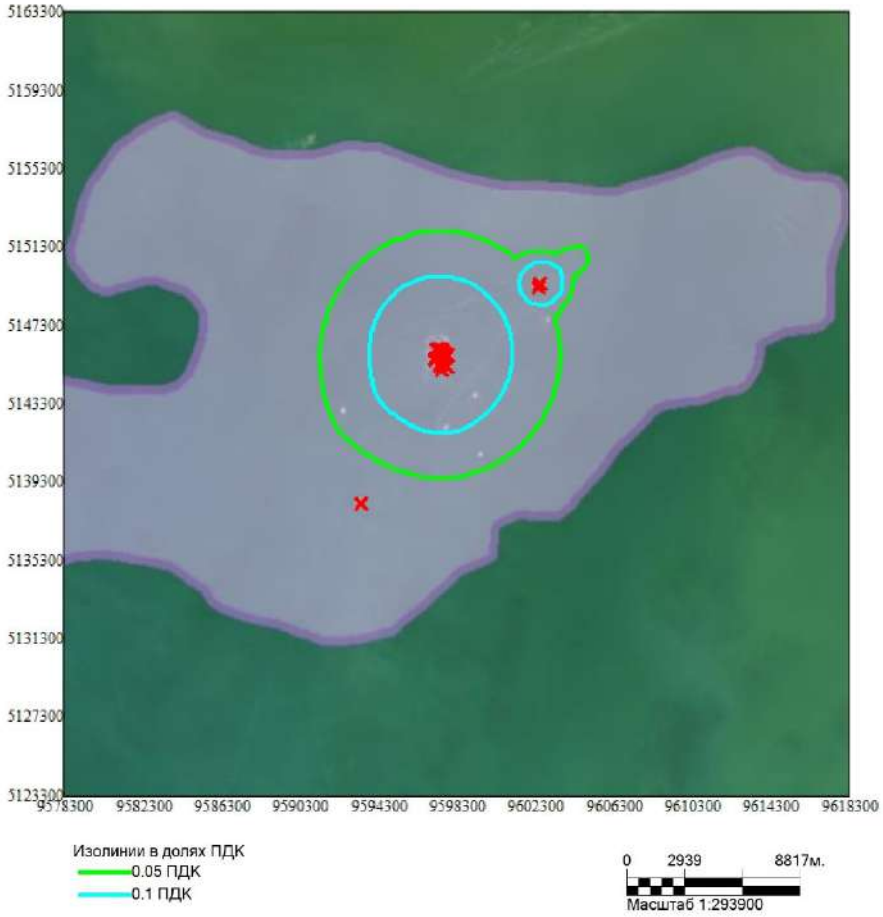
Макс концентрация 0.7473785 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



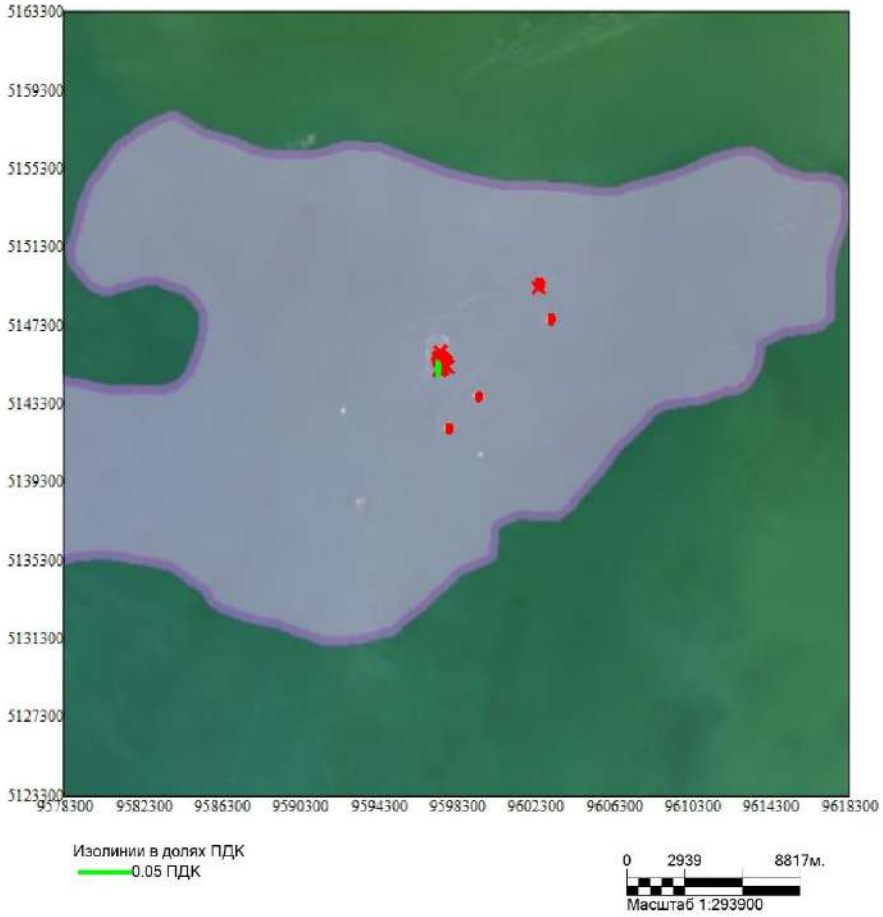
Макс концентрация 0.6223711 ПДК достигается в точке x= 9597800 y= 5145800
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



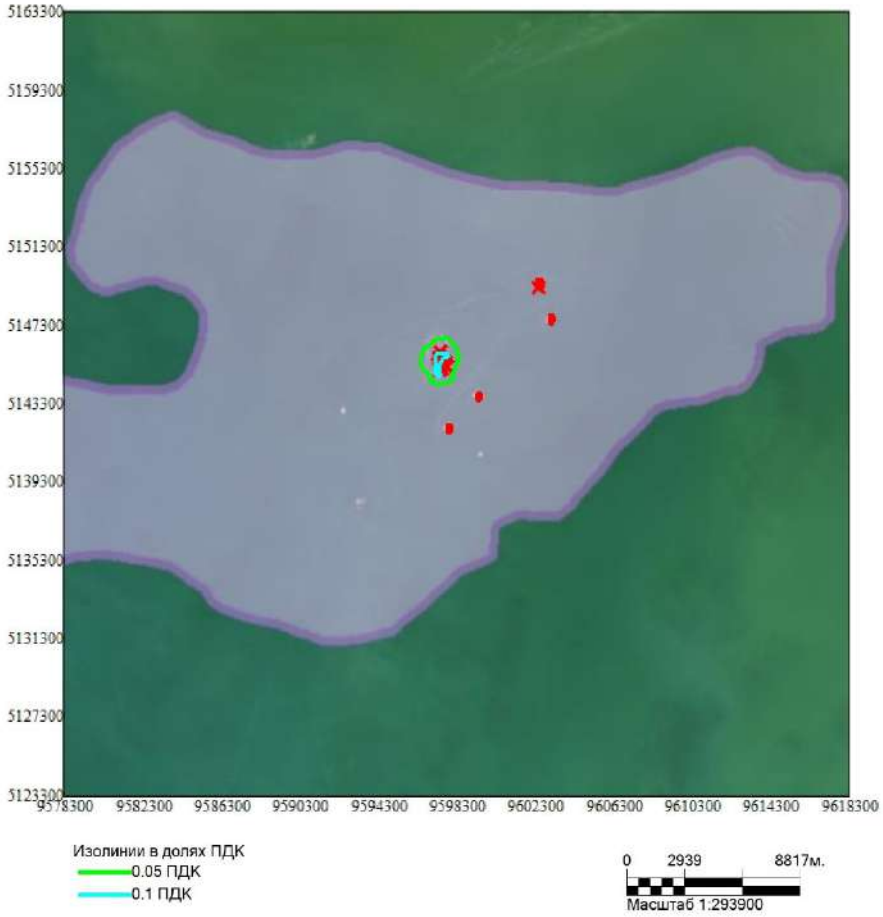
Макс концентрация 0.4226334 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 5.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



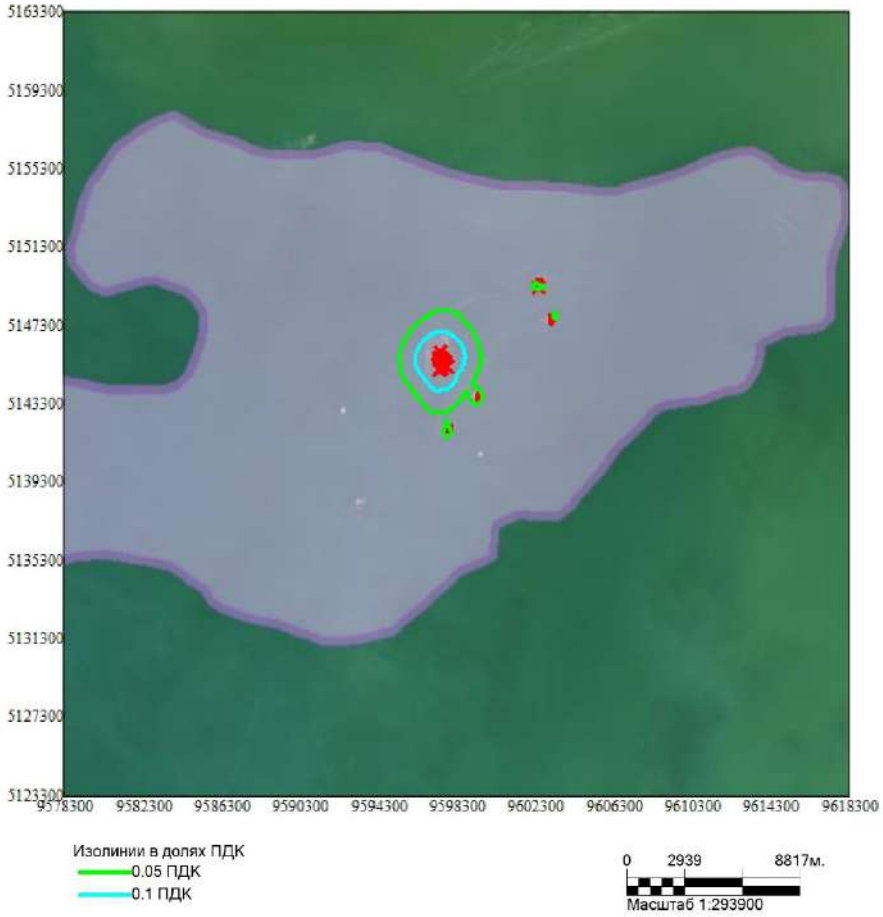
Макс концентрация 0.0540223 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145300
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



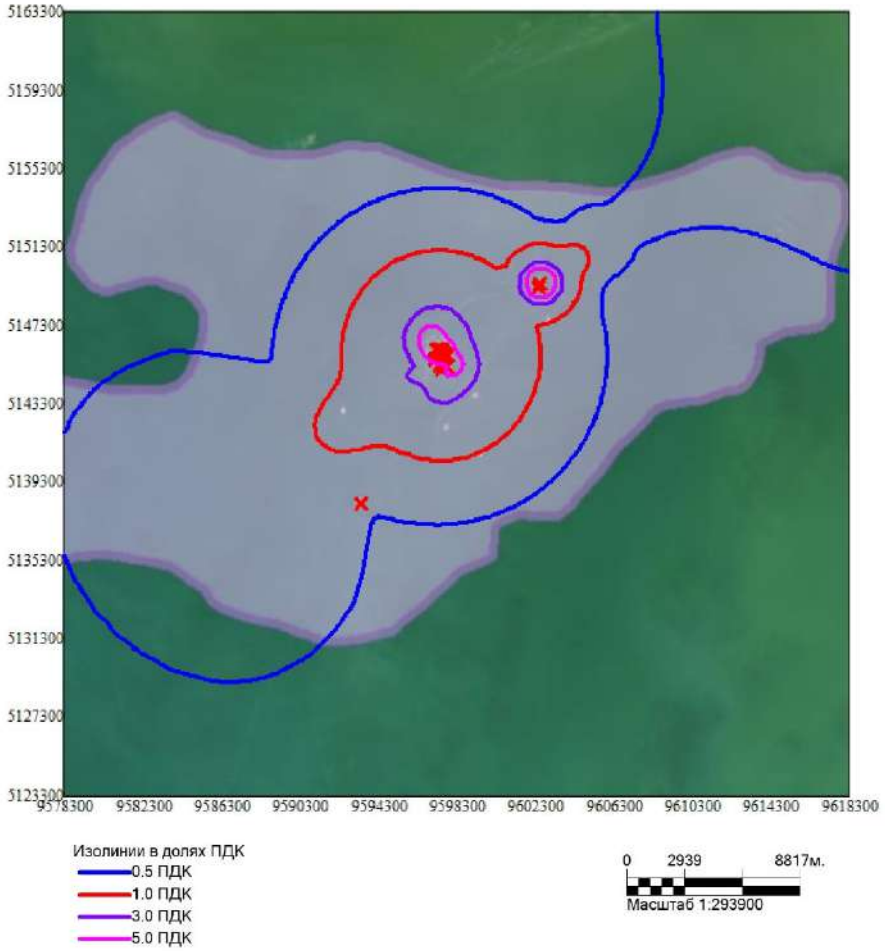
Макс концентрация 0.111139 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5144800
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



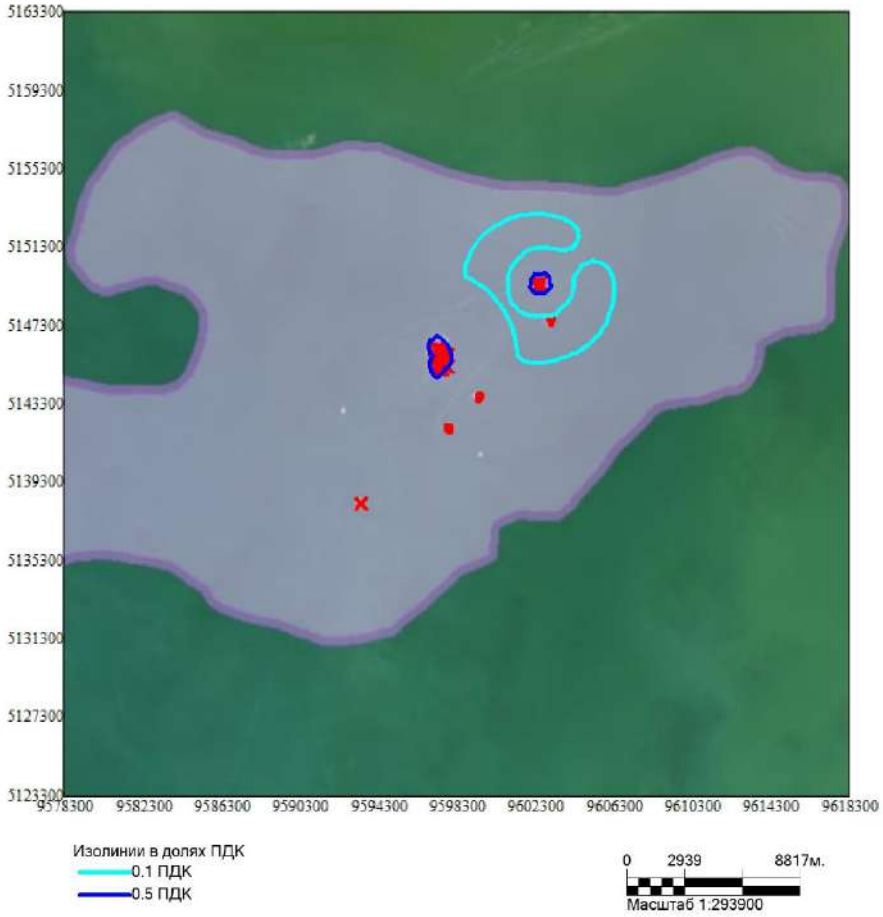
Макс концентрация 0.3341124 ПДК достигается в точке x= 9597300 y= 5145800
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 12.7245045 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Каспийское море (м/с Пешной)
Объект : 0104 НДВ-2026.МК. РР. Вариант 8. Залповый сброс на факел ВД Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 0.7690779 ПДК достигается в точке x= 9602800 y= 5149300
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 4.49 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 81*81
Расчёт на существующее положение.

ДОПОЛНЕНИЕ Г-2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

СОДЕРЖАНИЕ

ВАРИАНТ 1 – ПРИ РЕГЛАМЕНТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МК С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ 3

ВАРИАНТ 2 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВД ОСТРОВА Д: ПОТОК (2D-65 + 1D-53), РАСХОД – 490294.15 КГ/Ч 116

ВАРИАНТ 3 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВД ОСТРОВА Д: ПОТОК (1D-2), РАСХОД – 574206.2 КГ/Ч..... 166

ВАРИАНТ 4 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВД ОСТРОВА Д ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ СБОЕ; РАСХОД – 2340000 КГ/Ч..... 215

ВАРИАНТ 5 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ НД ОСТРОВА Д: ПОТОК 1D-51 С МАКСИМАЛЬНЫМ РАСХОДОМ ДЛЯ ФАКЕЛА НД – 127838.9 КГ/ЧАС 264

ВАРИАНТ 6 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ НД ОСТРОВА Д: ПОТОК 15 (UNIT 380) С МАКСИМАЛЬНЫМ РАСХОДОМ ДЛЯ ФАКЕЛА НД – 2590 КГ/ЧАС 313

ВАРИАНТ 7– С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ НД ОСТРОВА Д ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ СБОЕ; РАСХОД – 468000 КГ/Ч..... 363

ВАРИАНТ 8 – С УЧЕТОМ ОДНОВРЕМЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ В ПЕРИОД КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО СБРОСА СЫРОГО ГАЗА В ФАКЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВД ОСТРОВА А: ПОТОК С МАКСИМАЛЬНЫМ РАСХОДОМ ДЛЯ ФАКЕЛА ВД – 314820 КГ/ЧАС 411

ВАРИАНТ 1 – при регламентной эксплуатации МК с учетом одновременности проведения всех видов работ

Результаты в виде таблицы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	Заросли тростников	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м³	ПДКсс мг/м³	Класс опасн.
0123	Железа оксид (274)	1,288048	0,07441	0,000019	0,000004	5	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (327)	1,585764	0,097587	0,000034	0,000009	5	0,01	0,001	2
0203	Хром шестивалентный (647)	0,476308	0,029725	0,000005	8,35E-07	4	0.015*	0,0015	1
0301	Азота диоксид (4)	65,985008	9,001687	0,07332	0,019838	49	0,2	0,04	2
0304	Азота оксид (6)	5,3257	0,731366	0,00595	0,00161	45	0,4	0,06	3
0328	Сажа (583)	17,307285	1,196588	0,001532	0,000294	34	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (516)	4,180573	0,560348	0,003851	0,000975	44	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (518)	7,250093	0,501327	0,001918	0,000546	97	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (584)	2,433152	0,334421	0,004541	0,00134	48	5	3	4
0616	Ксилол (322)	1,822611	0,135381	0,000267	0,000048	64	0,2	0.02*	3
0621	Толуол (558)	0,308987	0,108721	0,000156	0,000059	61	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (54)	5,884398	0,405811	0,000602	0,000145	31	0.00001*	0,000001	1
1001	п-Аминофенол (64*)	0,851231	0,056597	0,000187	0,000037	5	0,026	0.0026*	-
1040	Ацетопропиловый спирт (157)	0,100595	0,027055	0,000047	0,000013	3	0,2	0.02*	4
1052	Метанол (338)	1,004416	0,245562	0,000376	0,00014	12	1	0,5	3
1325	Формальдегид (609)	4,245173	0,668747	0,003211	0,000798	31	0,05	0,01	2
1408	Метилизобутилкетон (379)	1,739133	0,879536	0,001208	0,000456	2	0,1	0.01*	4
1702	Бутилмеркаптан (103)	0,448488	0,052057	0,000143	0,000042	56	0,0004	0.00004*	3
1720	Пропилмеркаптан (471)	1,56737	0,111141	0,00048	0,000146	55	0,00015	0.000015*	3
1728	Этилмеркаптан (668)	4,36026	0,334112	0,001356	0,000414	55	0,00005	0.000005*	3
1860	Триалкиламины (1223*)	0,484954	0,225732	0,000314	0,000119	5	0,07	0.007*	-
2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0,613965	0,087358	0,000235	0,000061	53	0,05	0.005*	-
2750	Сольвент нафта (1149*)	1,255644	0,41846	0,000595	0,000226	8	0,2	0.02*	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,7638	0,060514	0,000107	0,000017	3	1	0.1*	-
2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	6,007714	0,791476	0,004056	0,000973	125	1	0.1*	4
2853	Глицерин (1010*)	1,055944	0,099388	0,000219	0,000069	8	0,1	0.01*	-
2902	Взвешенные частицы (116)	1,187127	0,017965	0,000005	8,98E-07	14	0,5	0,15	3
2930	Пыль абразивная (1027*)	2,004535	0,044457	0,00002	0,000003	10	0,04	0.004*	-
6007	0301 + 0330	70,165588	9,562026	0,077171	0,020774	49			
6033	0301 + 0326 + 1325	70,230225	9,669943	0,07651	0,020478	49			
6037	0333 + 1325	11,495265	0,689324	0,005108	0,001187	128			
6044	0330 + 0333	11,430662	0,581109	0,005769	0,001482	138			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3."Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4."Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "Заросли тростников" , "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Текстовый формат результатов

1. Общие сведения.

```
     Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
     Расчет выполнен ТОО "ЭКО Астана - НР"
   ---------------------------------------------------------------------------------------------
  | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета                       |
  | № 01-03436/23и выдано 21.04.2023                                                            |
   ---------------------------------------------------------------------------------------------
```

2. Параметры города

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Название: Каспийское море (м/с Пешной)
     Коэффициент А =  200
     Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с
     Средняя скорость ветра =  3.2 м/с
     Температура летняя =  33.4 град.С
     Температура зимняя = -9.0  град.С
     Коэффициент рельефа = 1.00
     Площадь города = 0.0 кв.км
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X =  90.0 угловых градусов
```

Примесь:0123 - Железа оксид (274)

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0194000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.0099000
0326	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.0099000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0259000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0483000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0064 |    0.019400| Т  |    0.010553 |   0.50  |   101.5  |   |
|   2 | 0318 |    0.009900| Т  |    0.104414 |   0.50  |    22.8  |   |
|   3 | 0326 |    0.009900| Т  |    0.104414 |   0.50  |    22.8  |   |
|   4 | 6179 |    0.025900| П1 |    0.373025 |   0.50  |    19.9  |   |
|   5 | 6185 |    0.048300| П1 |    0.695641 |   0.50  |    19.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.113400 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     1.288048 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0744102 доли ПДКмр|
                                     |       0.0297641 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    13 град.
                      и скорости ветра  5.67 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6185 | П1|     0.0483|   0.0388517 |  52.21 |  52.21 |  0.804383755  |
|  2 | 6179 | П1|     0.0259|   0.0208335 |  28.00 |  80.21 |  0.804383814  |
|  3 | 0326 | Т |   0.009900|   0.0068596 |   9.22 |  89.43 |  0.692888975  |
|  4 | 0318 | Т |   0.009900|   0.0068596 |   9.22 |  98.65 |  0.692888975  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0734045    98.65                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010057     1.35 (1 источник)                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000044 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000018 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
```

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0064	Т	0.0194	0.0000025	56.75	56.75	0.000129322
2	6185	П1	0.0483	0.0000010	22.22	78.97	0.000020341
3	6179	П1	0.0259	0.0000005	11.92	90.89	0.000020341
4	0326	Т	0.009900	0.0000002	4.56	95.44	0.000020341
		В сумме =		0.0000042	95.44		
		Суммарный вклад остальных =		0.0000002	4.56 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь :0123 - Железа оксид (274)
              ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000186 доли ПДКмр | 0.0000074 мг/м3

Достигается при опасном направлении 190 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0064	Т	0.0194	0.0000065	35.21	35.21	0.000337137
2	6185	П1	0.0483	0.0000062	33.29	68.50	0.000128039
3	6179	П1	0.0259	0.0000033	17.85	86.35	0.000128039
4	0326	Т	0.009900	0.0000013	6.82	93.18	0.000128039
5	0318	Т	0.009900	0.0000013	6.82	100.00	0.000128039

Примесь:0143 - Марганец и его соединения (327)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)
              ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0013000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.0008900
0326	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.0008900
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0007000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0007000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)
              ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0064	0.001300	T	0.028286	0.50	101.5	
2	0318	0.000890	T	0.375469	0.50	22.8	
3	0326	0.000890	T	0.375469	0.50	22.8	
4	6179	0.000700	П1	0.403270	0.50	19.9	
5	6185	0.000700	П1	0.403270	0.50	19.9	

Суммарный Mq= 0.004480 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 1.585764 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5145800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0975868 доли ПДКмр|
| 0.0009759 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 4.70 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0318	T	0.00089000	0.0247337	25.35	25.35	27.7907200
2	0326	T	0.00089000	0.0247337	25.35	50.69	27.7907200
3	6179	П1	0.00070000	0.0221590	22.71	73.40	31.6557426
4	6185	П1	0.00070000	0.0221590	22.71	96.10	31.6557426
			В сумме =	0.0937855	96.10		
			Суммарный вклад остальных =	0.0038013	3.90	(1 источник)	

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000093 доли ПДКмр|
| 9.312072E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0064	T	0.001300	0.0000067	72.22	72.22	0.005172885
2	0318	T	0.00089000	0.0000007	7.78	79.99	0.000813623
3	0326	T	0.00089000	0.0000007	7.78	87.77	0.000813623
4	6179	П1	0.00070000	0.0000006	6.12	93.88	0.000813623
5	6185	П1	0.00070000	0.0000006	6.12	100.00	0.000813623

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000338 доли ПДКмр|
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 190 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0064	T	0.001300	0.0000175	51.84	51.84	0.013485495
2	0318	T	0.00089000	0.0000046	13.48	65.32	0.005121568
3	0326	T	0.00089000	0.0000046	13.48	78.80	0.005121568
4	6179	П1	0.00070000	0.0000036	10.60	89.40	0.005121569
5	6185	П1	0.00070000	0.0000036	10.60	100.00	0.005121569

Примесь:0203 - Хром шестивалентный (647)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
Примесь :0203 - Хром шестивалентный (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.0005600
0326	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.0005600
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0203 - Хром шестивалентный (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0318	0.000560	Т	0.157500	0.50	22.8	
2	0326	0.000560	Т	0.157500	0.50	22.8	
3	6179	0.000200	П1	0.076813	0.50	19.9	
4	6185	0.000220	П1	0.084495	0.50	19.9	

Суммарный Mq= 0.001540 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.476308 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0203 - Хром шестивалентный (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
Примесь :0203 - Хром шестивалентный (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0297255 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004459 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    13 град.
                       и скорости ветра  5.37 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0318 | T | 0.00056000|   0.0103728 |  34.90 |  34.90 |   18.5229225  |
|  2 | 0326 | T | 0.00056000|   0.0103728 |  34.90 |  69.79 |   18.5229225  |
|  3 | 6185 | П1| 0.00022000|   0.0047037 |  15.82 |  85.61 |   21.3805370  |
|  4 | 6179 | П1| 0.00020000|   0.0042761 |  14.39 | 100.00 |   21.3805389  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0297255   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000008 доли ПДКмр|
                                     |      1.25298E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0318 | T | 0.00056000|   0.0000003 |  36.36 |  36.36 |  0.000542415  |
|  2 | 0326 | T | 0.00056000|   0.0000003 |  36.36 |  72.73 |  0.000542415  |
|  3 | 6185 | П1| 0.00022000|   0.0000001 |  14.29 |  87.01 |  0.000542415  |
|  4 | 6179 | П1| 0.00020000|   0.0000001 |  12.99 | 100.00 |  0.000542415  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000008   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
```

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000053 доли ПДКмр|
                                     |     7.887214E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   190 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0318 | T | 0.00056000|   0.0000019 |  36.36 |  36.36 |  0.003414378  |
|  2 | 0326 | T | 0.00056000|   0.0000019 |  36.36 |  72.73 |  0.003414378  |
|  3 | 6185 | П1| 0.00022000|   0.0000008 |  14.29 |  87.01 |  0.003414379  |
|  4 | 6179 | П1| 0.00020000|   0.0000007 |  12.99 | 100.00 |  0.003414379  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000053   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0301 - Азота диоксид (4)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4466000
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	T	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700

1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
              ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.446600	Т	0.002118	4.49	1483.7	
2	0002	0.699100	Т	0.002456	5.08	1696.9	
3	0009	11.963964	Т	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	11.963964	Т	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	11.963964	Т	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	18.899006	Т	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	18.899006	Т	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	13.403565	Т	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	13.403565	Т	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	13.403565	Т	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	13.403565	Т	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	1.830400	Т	1.484991	4.54	171.4	
13	0062	0.437300	Т	0.569572	3.03	134.4	
14	0064	0.021100	Т	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	0.817100	Т	0.377418	2.39	203.2	
16	0075	0.817100	Т	0.377403	2.39	203.2	
17	0101	0.045500	Т	0.000998	2.36	731.6	
18	0114	0.988900	Т	4.663613	1.54	66.8	
19	0115	8.568100	Т	5.372896	6.27	195.6	
20	0128	4.969500	Т	12.038356	2.52	100.9	
21	0146	0.330516	Т	7.258347	0.65	26.4	
22	0147	0.950613	Т	4.325125	1.53	66.7	
23	0149	0.012395	Т	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.022444	Т	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	4.704000	Т	5.950402	4.22	140.9	
26	0315	4.704000	Т	4.185607	5.61	170.1	
27	0318	0.008300	Т	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.170700	Т	0.742712	1.55	68.3	
29	1074	0.274700	Т	0.641051	1.02	79.8	
30	1077	0.137300	Т	0.107182	1.57	145.1	
31	1087	0.199700	Т	0.363491	1.54	103.4	
32	1101	6.000000	Т	1.962368	10.62	279.9	+
33	1102	6.000000	Т	1.962368	10.62	279.9	+
34	1114	1.066700	Т	0.551869	1.69	177.2	
35	1126	1.600000	Т	0.374588	3.16	280.3	
36	1138	1.600000	Т	0.374588	3.16	280.3	
37	1149	3.816000	Т	0.781724	4.75	306.3	
38	1150	3.816000	Т	0.781724	4.75	306.3	
39	1161	1.600000	Т	0.374588	3.16	280.3	
40	1172	2.458700	Т	0.468708	4.86	318.7	
41	1173	2.458700	Т	0.468708	4.86	318.7	
42	1183	2.458700	Т	0.468981	4.86	318.6	
43	1184	2.458700	Т	0.469160	4.86	318.6	
44	1194	3.136000	Т	1.622444	1.69	177.2	
45	1202	3.136000	Т	1.622444	1.69	177.2	
46	1210	3.136000	Т	1.622444	1.69	177.2	
47	3544	0.137400	Т	0.328266	0.94	77.8	
48	6179	0.019000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.017800	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 203.375231 г/с
Сумма См по всем источникам = 65.985008 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)

```
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.57 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.0016870 доли ПДКмр|
                                     |       1.8003374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     4.9695|   4.3979864 |  48.86 |  48.86 |  0.884995759  |
|  2 | 0115 | T |     8.5681|   3.6994615 |  41.10 |  89.95 |  0.431771517  |
|  3 | 0114 | T |     0.9889|   0.9042392 |  10.05 | 100.00 |  0.914388895  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0198377 доли ПДКмр|
                                     |       0.0039675 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0029 | T |    18.8990|   0.0015122 |   7.62 |   7.62 |  0.000080015  |
|  2 | 0025 | T |    18.8990|   0.0015116 |   7.62 |  15.24 |  0.000079981  |
|  3 | 0013 | T |    11.9639|   0.0010689 |   5.39 |  20.63 |  0.000089344  |
|  4 | 0009 | T |    11.9639|   0.0010685 |   5.39 |  26.02 |  0.000089313  |
|  5 | 0019 | T |    11.9639|   0.0010554 |   5.32 |  31.34 |  0.000088215  |
|  6 | 0039 | T |    13.4035|   0.0010448 |   5.27 |  36.60 |  0.000077952  |
|  7 | 0041 | T |    13.4035|   0.0010447 |   5.27 |  41.87 |  0.000077939  |
|  8 | 0035 | T |    13.4035|   0.0010444 |   5.26 |  47.14 |  0.000077923  |
|  9 | 0037 | T |    13.4035|   0.0010443 |   5.26 |  52.40 |  0.000077911  |
| 10 | 0115 | T |     8.5681|   0.0007609 |   3.84 |  56.24 |  0.000088810  |
| 11 | 0311 | T |     4.7040|   0.0006798 |   3.43 |  59.66 |  0.000144522  |
| 12 | 0315 | T |     4.7040|   0.0006624 |   3.34 |  63.00 |  0.000140822  |
| 13 | 1101 | T |     6.0000|   0.0006208 |   3.13 |  66.13 |  0.000103460  |
| 14 | 1102 | T |     6.0000|   0.0006208 |   3.13 |  69.26 |  0.000103460  |
| 15 | 0128 | T |     4.9695|   0.0005294 |   2.67 |  71.93 |  0.000106538  |
| 16 | 1150 | T |     3.8160|   0.0005233 |   2.64 |  74.57 |  0.000137143  |
| 17 | 1149 | T |     3.8160|   0.0005225 |   2.63 |  77.20 |  0.000136914  |
| 18 | 1194 | T |     3.1360|   0.0004853 |   2.45 |  79.65 |  0.000154738  |
| 19 | 1202 | T |     3.1360|   0.0004848 |   2.44 |  82.09 |  0.000154590  |
| 20 | 1210 | T |     3.1360|   0.0004830 |   2.43 |  84.52 |  0.000154012  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0167678    84.52                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0030699    15.48 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:50
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0733198 доли ПДКмр|
                                     |       0.0146640 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |     4.7040|   0.0041818 |   5.70 |   5.70 |  0.000888982  |
|  2 | 0315 | T |     4.7040|   0.0040747 |   5.56 |  11.26 |  0.000866224  |
|  3 | 1101 | T |     6.0000|   0.0038709 |   5.28 |  16.54 |  0.000645148  |
|  4 | 1102 | T |     6.0000|   0.0038709 |   5.28 |  21.82 |  0.000645148  |
|  5 | 0029 | T |    18.8990|   0.0037315 |   5.09 |  26.91 |  0.000197447  |
|  6 | 0025 | T |    18.8990|   0.0037297 |   5.09 |  32.00 |  0.000197350  |
|  7 | 0115 | T |     8.5681|   0.0033918 |   4.63 |  36.62 |  0.000395861  |
|  8 | 0035 | T |    13.4035|   0.0026997 |   3.68 |  40.30 |  0.000201417  |
|  9 | 0037 | T |    13.4035|   0.0026987 |   3.68 |  43.99 |  0.000201347  |
| 10 | 0039 | T |    13.4035|   0.0026881 |   3.67 |  47.65 |  0.000200553  |
| 11 | 0041 | T |    13.4035|   0.0026874 |   3.67 |  51.32 |  0.000200497  |
| 12 | 0013 | T |    11.9639|   0.0026803 |   3.66 |  54.97 |  0.000224036  |
| 13 | 0009 | T |    11.9639|   0.0026788 |   3.65 |  58.63 |  0.000223910  |
| 14 | 0019 | T |    11.9639|   0.0026327 |   3.59 |  62.22 |  0.000220051  |
| 15 | 1149 | T |     3.8160|   0.0024032 |   3.28 |  65.49 |  0.000629766  |
```

16	1150	T	3.8160	0.0023854	3.25	68.75	0.000625104	
17	0128	T	4.9695	0.0023689	3.23	71.98	0.000476687	
18	1210	T	3.1360	0.0020966	2.86	74.84	0.000668543	
19	1194	T	3.1360	0.0020943	2.86	77.69	0.000667821	
20	1202	T	3.1360	0.0020923	2.85	80.55	0.000667173	
			В сумме =	0.0590576	80.55			
			Суммарный вклад остальных =	0.0142622	19.45 (29 источников)			

Примесь:0304 - Азота оксид (6)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0726000
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1137000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	1.944144
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	1.944144
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	1.944144
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	3.071089
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	3.071089
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	2.178079
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	2.178079
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2974000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0711000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0074000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1607000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.392300
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.8075000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0537088
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1544747
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0020142
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0036472
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0277000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0446000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0223000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0324000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1733000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.5096000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0223000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники			Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.072600	T	0.000172	4.49	1483.7	

2	0002	0.113700	T	0.000200	5.08	1696.9	
3	0009	1.944144	T	0.023467	7.60	777.7	
4	0013	1.944144	T	0.023467	7.60	777.7	
5	0019	1.944144	T	0.023465	7.60	777.7	
6	0025	3.071089	T	0.031386	8.58	840.5	
7	0029	3.071089	T	0.031384	8.58	840.5	
8	0035	2.178079	T	0.019567	6.96	880.6	
9	0037	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
10	0039	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
11	0041	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
12	0061	0.297400	T	0.120639	4.54	171.4	
13	0062	0.071100	T	0.046303	3.03	134.4	
14	0074	0.132800	T	0.030670	2.39	203.2	
15	0075	0.132800	T	0.030669	2.39	203.2	
16	0101	0.007400	T	0.000081	2.36	731.6	
17	0114	0.160700	T	0.378927	1.54	66.8	
18	0115	1.392300	T	0.436543	6.27	195.6	
19	0128	0.807500	T	0.978063	2.52	100.9	
20	0146	0.053709	T	0.589741	0.65	26.4	
21	0147	0.154475	T	0.351416	1.53	66.7	
22	0149	0.002014	T	0.019200	0.76	29.9	
23	0152	0.003647	T	0.001062	6.62	197.0	
24	0311	0.764400	T	0.483470	4.22	140.9	
25	0315	0.764400	T	0.340081	5.61	170.1	
26	1070	0.027700	T	0.060261	1.55	68.3	
27	1074	0.044600	T	0.052040	1.02	79.8	
28	1077	0.022300	T	0.008704	1.57	145.1	
29	1087	0.032400	T	0.029487	1.54	103.4	
30	1101	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
31	1102	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
32	1114	0.173300	T	0.044829	1.69	177.2	
33	1126	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
34	1138	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
35	1149	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
36	1150	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
37	1161	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
38	1172	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
39	1173	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
40	1183	0.399500	T	0.038101	4.86	318.6	
41	1184	0.399500	T	0.038116	4.86	318.6	
42	1194	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
43	1202	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
44	1210	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
45	3544	0.022300	T	0.026639	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 33.037472 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.325700 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7313659 доли ПДКмр|
                                     |       0.2925464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.8075|   0.3573171 |  48.86 |  48.86 |  0.442497909  |
|  2 | 0115 | T |     1.3923|   0.3005777 |  41.10 |  89.95 |  0.215885729  |
|  3 | 0114 | T |     0.1607|   0.0734711 |  10.05 | 100.00 |  0.457194448  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (42 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016104 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006442 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0029 | T |     3.0711|   0.0001229 |   7.63 |   7.63 |  0.000040008  |
|  2 | 0025 | T |     3.0711|   0.0001228 |   7.63 |  15.26 |  0.000039990  |
|  3 | 0013 | T |     1.9441|   0.0000868 |   5.39 |  20.65 |  0.000044672  |
|  4 | 0009 | T |     1.9441|   0.0000868 |   5.39 |  26.04 |  0.000044657  |
|  5 | 0019 | T |     1.9441|   0.0000858 |   5.32 |  31.36 |  0.000044107  |
|  6 | 0039 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.27 |  36.64 |  0.000038976  |
|  7 | 0041 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.27 |  41.91 |  0.000038970  |
|  8 | 0035 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.27 |  47.18 |  0.000038962  |
|  9 | 0037 | T |     2.1781|   0.0000848 |   5.27 |  52.45 |  0.000038955  |
| 10 | 0115 | T |     1.3923|   0.0000618 |   3.84 |  56.28 |  0.000044405  |
| 11 | 0311 | T |     0.7644|   0.0000552 |   3.43 |  59.71 |  0.000072261  |
| 12 | 0315 | T |     0.7644|   0.0000538 |   3.34 |  63.06 |  0.000070411  |
| 13 | 1101 | T |     0.9750|   0.0000504 |   3.13 |  66.19 |  0.000051730  |
| 14 | 1102 | T |     0.9750|   0.0000504 |   3.13 |  69.32 |  0.000051730  |
| 15 | 0128 | T |     0.8075|   0.0000430 |   2.67 |  71.99 |  0.000053269  |
| 16 | 1150 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.64 |  74.63 |  0.000068571  |
| 17 | 1149 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.64 |  77.27 |  0.000068457  |
| 18 | 1194 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.45 |  79.72 |  0.000077369  |
| 19 | 1202 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.45 |  82.16 |  0.000077295  |
| 20 | 1210 | T |     0.5096|   0.0000392 |   2.44 |  84.60 |  0.000077006  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0013624    84.60                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002480    15.40 (25 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059501 доли ПДКмр|
| 0.0023801 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0311	T	0.7644	0.0003398	5.71	5.71	0.000444491
2	0315	T	0.7644	0.0003311	5.56	11.27	0.000433112
3	1101	T	0.9750	0.0003145	5.29	16.56	0.000322574
4	1102	T	0.9750	0.0003145	5.29	21.85	0.000322574
5	0029	T	3.0711	0.0003032	5.10	26.94	0.000098723
6	0025	T	3.0711	0.0003030	5.09	32.03	0.000098675
7	0115	T	1.3923	0.0002756	4.63	36.67	0.000197931
8	0035	T	2.1781	0.0002194	3.69	40.35	0.000100708
9	0037	T	2.1781	0.0002193	3.69	44.04	0.000100673
10	0039	T	2.1781	0.0002184	3.67	47.71	0.000100276
11	0041	T	2.1781	0.0002183	3.67	51.38	0.000100248
12	0013	T	1.9441	0.0002178	3.66	55.04	0.000112018
13	0009	T	1.9441	0.0002177	3.66	58.70	0.000111954
14	0019	T	1.9441	0.0002139	3.59	62.29	0.000110025
15	1149	T	0.6201	0.0001953	3.28	65.57	0.000314883
16	1150	T	0.6201	0.0001938	3.26	68.83	0.000312552
17	0128	T	0.8075	0.0001925	3.23	72.06	0.000238344
18	1210	T	0.5096	0.0001703	2.86	74.93	0.000334271
19	1194	T	0.5096	0.0001702	2.86	77.79	0.000333910
20	1202	T	0.5096	0.0001700	2.86	80.64	0.000333586
			В сумме =	0.0047984	80.64		
Суммарный вклад остальных =				0.0011517	19.36 (25 источников)		

Примесь:0328 - Сажа (583)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alfa гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				3.0	1.00	0	0.5827000
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.1192000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0285000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				3.0	1.00	0	0.0379000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				3.0	1.00	0	0.0716000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				3.0	1.00	0	0.7219000

0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			3.0	1.00	0 0.3290000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			3.0	1.00	0 0.0280778
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			3.0	1.00	0 0.0618889
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			3.0	1.00	0 0.0012834
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			3.0	1.00	0 0.3063000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			3.0	1.00	0 0.3063000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			3.0	1.00	0 0.0111000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			3.0	1.00	0 0.0233000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			3.0	1.00	0 0.0117000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			3.0	1.00	0 0.0130000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			3.0	1.00	0 0.4167000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			3.0	1.00	0 0.4167000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			3.0	1.00	0 0.0694000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			3.0	1.00	0 0.2650000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			3.0	1.00	0 0.2650000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			3.0	1.00	0 0.1729000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			3.0	1.00	0 0.2042000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			3.0	1.00	0 0.2042000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			3.0	1.00	0 0.2042000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			2.0	1.00	0 0.0117000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0002	0.582700	T	0.008189	5.08	848.5	
2	0061	0.119200	T	0.128942	4.54	171.4	
3	0062	0.028500	T	0.049494	3.03	134.4	
4	0074	0.053200	T	0.098292	2.39	101.6	
5	0075	0.053200	T	0.098288	2.39	101.6	
6	0101	0.037900	T	0.003325	2.36	365.8	
7	0114	0.071600	T	1.350651	1.54	33.4	
8	0115	0.721900	T	1.810760	6.27	97.8	
9	0128	0.329000	T	3.187941	2.52	50.4	
10	0146	0.028078	T	2.466430	0.65	13.2	
11	0147	0.061889	T	1.126335	1.53	33.4	
12	0149	0.001283	T	0.097872	0.76	15.0	
13	0311	0.306300	T	1.549837	4.22	70.5	
14	0315	0.306300	T	1.090180	5.61	85.1	
15	1070	0.011100	T	0.193183	1.55	34.2	
16	1074	0.023300	T	0.217495	1.02	39.9	
17	1077	0.011700	T	0.036534	1.57	72.6	
18	1087	0.013000	T	0.094650	1.54	51.7	
19	1101	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
20	1102	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
21	1114	0.069400	T	0.143619	1.69	88.6	
22	1126	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
23	1138	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
24	1149	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
25	1150	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
26	1161	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
27	1172	0.172900	T	0.131841	4.86	159.4	
28	1173	0.172900	T	0.087894	4.86	239.1	
29	1183	0.172900	T	0.087946	4.86	239.0	
30	1184	0.172900	T	0.087979	4.86	238.9	
31	1194	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
32	1202	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
33	1210	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
34	3544	0.011700	T	0.074541	0.94	58.3	
Суммарный Mq= 5.821450 г/с							
Сумма См по всем источникам = 17.307285 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.38 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.

```
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.38 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1965884 доли ПДКмр|
                                     |       0.1794883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.6556111 |  54.79 |  54.79 |  0.908174396  |
|  2 | 0128 | T |     0.3290|   0.4432358 |  37.04 |  91.83 |    1.3472214  |
|  3 | 0114 | T |     0.0716|   0.0977414 |   8.17 | 100.00 |    1.3651040  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (31 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002938 доли ПДКмр|
| 0.0000441 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 1.20 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0061	T	0.1192	0.0000473	16.10	16.10	0.000396717
2	0115	T	0.7219	0.0000329	11.22	27.31	0.000045642
3	1173	T	0.1729	0.0000190	6.48	33.79	0.000110054
4	1184	T	0.1729	0.0000190	6.47	40.26	0.000109889
5	1183	T	0.1729	0.0000190	6.46	46.72	0.000109847
6	0315	T	0.3063	0.0000185	6.28	53.00	0.000060250
7	1150	T	0.2650	0.0000174	5.92	58.93	0.000065657
8	1149	T	0.2650	0.0000174	5.91	64.84	0.000065524
9	0311	T	0.3063	0.0000170	5.80	70.64	0.000055615
10	0002	T	0.5827	0.0000155	5.29	75.92	0.000026669
11	1101	T	0.4167	0.0000133	4.54	80.46	0.000032000
12	1102	T	0.4167	0.0000133	4.54	85.00	0.000032000
13	1172	T	0.1729	0.0000113	3.85	88.85	0.000065446
14	0128	T	0.3290	0.0000057	1.95	90.80	0.000017398
15	0062	T	0.0285	0.0000051	1.73	92.53	0.000178049
16	1126	T	0.1042	0.0000031	1.07	93.60	0.000030176
17	1138	T	0.1042	0.0000031	1.07	94.67	0.000030061
18	1161	T	0.1042	0.0000031	1.06	95.73	0.000030017
			В сумме =	0.0002812	95.73		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000125	4.27 (16 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015324 доли ПДКмр|
| 0.0002299 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.23 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0115	T	0.7219	0.0002616	17.07	17.07	0.000362334
2	0061	T	0.1192	0.0001728	11.28	28.35	0.001449952
3	0315	T	0.3063	0.0001177	7.68	36.03	0.000384417
4	0311	T	0.3063	0.0001013	6.61	42.64	0.000330683
5	1149	T	0.2650	0.0000863	5.63	48.27	0.000325656
6	1150	T	0.2650	0.0000860	5.61	53.88	0.000324442
7	1173	T	0.1729	0.0000759	4.95	58.83	0.000438749
8	1183	T	0.1729	0.0000754	4.92	63.75	0.000436213
9	1184	T	0.1729	0.0000754	4.92	68.68	0.000436137
10	1101	T	0.4167	0.0000732	4.77	73.45	0.000175556
11	1102	T	0.4167	0.0000732	4.77	78.22	0.000175556
12	0002	T	0.5827	0.0000685	4.47	82.69	0.000117602
13	1172	T	0.1729	0.0000557	3.63	86.33	0.000322161
14	0128	T	0.3290	0.0000445	2.90	89.23	0.000135217

15	0062	T	0.0285	0.0000301	1.96	91.20	0.001055271
16	1126	T	0.1042	0.0000187	1.22	92.42	0.000179707
17	1138	T	0.1042	0.0000187	1.22	93.64	0.000179391
18	1161	T	0.1042	0.0000185	1.21	94.85	0.000177948
19	1194	T	0.2042	0.0000160	1.05	95.89	0.000078495
В сумме = 0.0014695 95.89
Суммарный вклад остальных = 0.0000629 4.11 (15 источников)

Примесь:0330 - Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.030700	T	0.000058	4.49	1483.7	

2	0002	0.111800	T	0.000157	5.08	1696.9	
3	0009	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	0.738775	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	1.551753	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.286000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.068300	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.127700	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.127700	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.002900	T	0.000025	2.36	731.6	
17	0114	0.161200	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	1.301000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	0.781600	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.044122	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.148533	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.030184	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	0.735000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	0.735000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.026700	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.036700	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.018300	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.031200	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.166700	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	0.576300	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	0.576300	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.018300	T	0.017488	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 22.261743 г/с

Сумма См по всем источникам = 4.180573 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.37 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.37 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:51
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5603476 доли ПДКмр|
                                     |       0.2801738 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.7816|   0.2770908 |  49.45 |  49.45 |  0.354517460  |
|  2 | 0115 | T |     1.3010|   0.2242268 |  40.02 |  89.47 |  0.172349572  |
|  3 | 0114 | T |     0.1612|   0.0590299 |  10.53 | 100.00 |  0.366190553  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (41 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:52
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009748 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004874 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                      и скорости ветра  1.56 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     1.3010|   0.0001593 |  16.35 |  16.35 |  0.000122480  |
|  2 | 0315 | T |     0.7350|   0.0000878 |   9.00 |  25.35 |  0.000119412  |
|  3 | 0311 | T |     0.7350|   0.0000487 |   5.00 |  30.35 |  0.000066249  |
|  4 | 1172 | T |     0.5763|   0.0000474 |   4.86 |  35.20 |  0.000082203  |
|  5 | 1173 | T |     0.5763|   0.0000474 |   4.86 |  40.06 |  0.000082203  |
|  6 | 1184 | T |     0.5763|   0.0000473 |   4.85 |  44.91 |  0.000082045  |
|  7 | 1183 | T |     0.5763|   0.0000473 |   4.85 |  49.76 |  0.000082036  |
|  8 | 1150 | T |     0.5300|   0.0000433 |   4.45 |  54.21 |  0.000081771  |
|  9 | 1149 | T |     0.5300|   0.0000433 |   4.44 |  58.65 |  0.000081650  |
| 10 | 0039 | T |     1.5517|   0.0000391 |   4.01 |  62.66 |  0.000025198  |
| 11 | 0041 | T |     1.5517|   0.0000391 |   4.01 |  66.67 |  0.000025193  |
| 12 | 0035 | T |     1.5517|   0.0000391 |   4.01 |  70.68 |  0.000025190  |
| 13 | 0037 | T |     1.5517|   0.0000391 |   4.01 |  74.69 |  0.000025183  |
| 14 | 0061 | T |     0.2860|   0.0000218 |   2.23 |  76.92 |  0.000076101  |
| 15 | 0128 | T |     0.7816|   0.0000209 |   2.14 |  79.07 |  0.000026724  |
| 16 | 0013 | T |     0.7388|   0.0000187 |   1.92 |  80.98 |  0.000025324  |
| 17 | 0009 | T |     0.7388|   0.0000187 |   1.92 |  82.90 |  0.000025314  |
| 18 | 0019 | T |     0.7388|   0.0000185 |   1.89 |  84.80 |  0.000024984  |
| 19 | 0029 | T |     0.7985|   0.0000164 |   1.68 |  86.48 |  0.000020535  |
| 20 | 0025 | T |     0.7985|   0.0000164 |   1.68 |  88.16 |  0.000020526  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0008594    88.16                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001154    11.84 (24 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:52
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038514 доли ПДКмр|
| 0.0019257 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0311	T	0.7350	0.0002614	6.79	6.79	0.000355593
2	0315	T	0.7350	0.0002547	6.61	13.40	0.000346490
3	1101	T	0.8333	0.0002150	5.58	18.98	0.000258059
4	1102	T	0.8333	0.0002150	5.58	24.57	0.000258059
5	0115	T	1.3010	0.0002060	5.35	29.91	0.000158345
6	0128	T	0.7816	0.0001490	3.87	33.78	0.000190675
7	1172	T	0.5763	0.0001409	3.66	37.44	0.000244477
8	1173	T	0.5763	0.0001409	3.66	41.10	0.000244477
9	1184	T	0.5763	0.0001405	3.65	44.75	0.000243797
10	1183	T	0.5763	0.0001405	3.65	48.40	0.000243771
11	1149	T	0.5300	0.0001335	3.47	51.86	0.000251906
12	1150	T	0.5300	0.0001325	3.44	55.30	0.000250042
13	1210	T	0.4900	0.0001310	3.40	58.71	0.000267417
14	1194	T	0.4900	0.0001309	3.40	62.10	0.000267128
15	1202	T	0.4900	0.0001308	3.40	65.50	0.000266869
16	0035	T	1.5517	0.0001250	3.25	68.75	0.000080567
17	0037	T	1.5517	0.0001250	3.24	71.99	0.000080538
18	0039	T	1.5517	0.0001245	3.23	75.22	0.000080221
19	0041	T	1.5517	0.0001244	3.23	78.45	0.000080199
20	0061	T	0.2860	0.0001003	2.60	81.06	0.000350760
			В сумме =	0.0031219	81.06		
			Суммарный вклад остальных =	0.0007295	18.94	(24 источника)	

Примесь:0333 - Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:52
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alfa гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100

0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	Т	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	Т	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	Т	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	Т	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	Т	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	Т	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	Т	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	Т	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	Т	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	Т	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	Т	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7				33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7				33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7				33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7				33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000420	T	4.978903E-7	4.49	1483.7	
2	0002	0.000061	T	0.000005	5.08	1696.9	
3	0007	0.00000056	T	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
5	0016	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.000120	T	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	0.010800	T	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.000099	T	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.000011	T	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.000022	T	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.000140	T	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.000290	T	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.000022	T	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.000190	T	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.000099	T	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.00000570	T	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.00000270	T	0.000718	0.50	38.2	
20	0081	0.000021	T	0.000442	6.38	182.6	
21	0101	0.00000023	T	1.261318E-7	2.36	731.6	
22	1093	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
23	1099	0.00000300	T	0.000527	0.50	45.6	
24	1112	0.000120	T	0.028805	0.50	39.9	
25	1116	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
26	1120	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
27	1122	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
28	1133	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
29	1134	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
30	1145	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
31	1146	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
32	1153	0.000150	T	0.006082	0.50	85.5	
33	1156	0.000022	T	0.001246	0.50	74.1	
34	1169	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
35	1181	0.000018	T	0.001019	0.50	74.1	
36	1191	0.000018	T	0.000730	0.50	85.5	
37	1199	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
38	1206	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
39	1207	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
40	1215	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
41	6001	0.002600	П1	0.624109	0.50	39.9	
42	6002	0.000048	П1	0.011522	0.50	39.9	
43	6003	0.003700	П1	0.888155	0.50	39.9	
44	6004	0.000180	П1	0.043208	0.50	39.9	
45	6005	0.000530	П1	0.127222	0.50	39.9	
46	6006	0.000250	П1	0.060010	0.50	39.9	
47	6007	0.000072	П1	0.017283	0.50	39.9	
48	6008	0.004887	П1	1.173085	0.50	39.9	
49	6009	0.00000096	П1	0.000230	0.50	39.9	
50	6010	0.003900	П1	0.936163	0.50	39.9	
51	6011	0.000480	П1	0.115220	0.50	39.9	
52	6013	0.00000360	П1	0.000171	0.50	79.8	
53	6015	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
54	6016	0.005200	П1	0.064021	0.50	142.5	
55	6017	0.005100	П1	0.062790	0.50	142.5	
56	6018	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
57	6019	0.004700	П1	0.057866	0.50	142.5	
58	6020	0.000460	П1	0.018652	0.50	85.5	
59	6021	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
60	6022	0.004500	П1	0.214337	0.50	79.8	
61	6023	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
62	6024	0.007300	П1	0.089876	0.50	142.5	
63	6025	0.007400	П1	0.091108	0.50	142.5	
64	6031	0.00000820	П1	0.000332	0.50	85.5	
65	6032	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
66	6036	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
67	6045	0.000040	П1	0.010635	0.50	38.2	
68	6101	0.000110	П1	0.029315	0.50	38.2	
69	6102	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
70	6103	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	

71	6104	0.000200	П1	0.053175	0.50	38.2	
72	6105	0.000057	П1	0.015155	0.50	38.2	
73	6106	0.001700	П1	0.451984	0.50	38.2	
74	6107	0.00000074	П1	0.000197	0.50	38.2	
75	6108	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
76	6176	0.00000740	П1	0.001776	0.50	39.9	
77	6201	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
78	6202	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
79	6203	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
80	6204	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
81	6206	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
82	6207	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
83	6208	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
84	6209	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
85	6210	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
86	6211	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
87	6213	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
88	6214	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
89	6215	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
90	6216	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
91	6217	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
92	6218	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
93	6220	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
94	6221	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
95	6222	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
96	6223	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
97	6224	0.000025	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.108882 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.250093 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:52
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5145800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5013265 доли ПДКмр|
| 0.0040106 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6018	П1	0.004200	0.1214025	24.22	24.22	28.9053478
2	0016	Т	0.0103	0.0763826	15.24	39.45	7.4157863
3	0012	Т	0.0103	0.0643644	12.84	52.29	6.2489676
4	6016	П1	0.005200	0.0513696	10.25	62.54	9.8787746
5	6017	П1	0.005100	0.0503818	10.05	72.59	9.8787746
6	6008	П1	0.004887	0.0438736	8.75	81.34	8.9776220
7	6015	П1	0.004500	0.0305950	6.10	87.44	6.7988925
8	6010	П1	0.003900	0.0260273	5.19	92.63	6.6736665
9	6005	П1	0.00053000	0.0121715	2.43	95.06	22.9651413
			В сумме =	0.4765683	95.06		
			Суммарный вклад остальных =	0.0247582	4.94	(88 источников)	

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:53
     Примесь :0333 - Сероводород (518)
              ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

           ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005460 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000044 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 138 град.
                    и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0022	Т	0.0108	0.0000473	8.67	8.67	0.004381816
2	0016	Т	0.0103	0.0000457	8.38	17.04	0.004440361
3	0012	Т	0.0103	0.0000457	8.37	25.42	0.004438745
4	6025	П1	0.007400	0.0000331	6.07	31.48	0.004476169
5	6024	П1	0.007300	0.0000327	5.98	37.46	0.004474123
6	6008	П1	0.004887	0.0000309	5.65	43.11	0.006314059
7	6022	П1	0.004500	0.0000281	5.15	48.26	0.006249576
8	6018	П1	0.004200	0.0000269	4.92	53.19	0.006398338
9	6023	П1	0.004200	0.0000262	4.81	57.99	0.006249576
10	6010	П1	0.003900	0.0000247	4.53	62.52	0.006343226
11	6003	П1	0.003700	0.0000236	4.32	66.84	0.006368586
12	6016	П1	0.005200	0.0000233	4.27	71.11	0.004488023
13	6017	П1	0.005100	0.0000229	4.19	75.31	0.004488023
14	6019	П1	0.004700	0.0000208	3.81	79.12	0.004430878
15	6015	П1	0.004500	0.0000202	3.69	82.81	0.004478111
16	6021	П1	0.004500	0.0000199	3.64	86.45	0.004422465
17	6001	П1	0.002600	0.0000165	3.03	89.48	0.006359919
18	6106	П1	0.001700	0.0000076	1.38	90.87	0.004444640
19	6005	П1	0.00053000	0.0000034	0.62	91.48	0.006367528
20	6011	П1	0.00048000	0.0000030	0.55	92.04	0.006309723
			В сумме =	0.0005026	92.04		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000435	7.96	(77 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:53
     Примесь :0333 - Сероводород (518)
              ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019179 доли ПДКмр|
| 0.0000153 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6008	П1	0.004887	0.0001918	10.00	10.00	0.039254799
2	6010	П1	0.003900	0.0001549	8.08	18.08	0.039713621
3	6003	П1	0.003700	0.0001426	7.44	25.51	0.038547568
4	0022	Т	0.0108	0.0001195	6.23	31.74	0.011062732
5	0016	Т	0.0103	0.0001160	6.05	37.79	0.011258346
6	0012	Т	0.0103	0.0001159	6.04	43.83	0.011252833
7	6001	П1	0.002600	0.0001002	5.22	49.06	0.038527302
8	6022	П1	0.004500	0.0000957	4.99	54.05	0.021267964
9	6018	П1	0.004200	0.0000909	4.74	58.79	0.021649783
10	6023	П1	0.004200	0.0000893	4.66	63.45	0.021267962
11	6025	П1	0.007400	0.0000823	4.29	67.74	0.011126233
12	6024	П1	0.007300	0.0000812	4.23	71.97	0.011118826
13	6016	П1	0.005200	0.0000595	3.10	75.07	0.011435042
14	6017	П1	0.005100	0.0000583	3.04	78.11	0.011435041
15	6019	П1	0.004700	0.0000528	2.75	80.86	0.011230501
16	6015	П1	0.004500	0.0000518	2.70	83.56	0.011509119
17	6021	П1	0.004500	0.0000504	2.63	86.19	0.011200784
18	6106	П1	0.001700	0.0000345	1.80	87.99	0.020266959
19	6005	П1	0.00053000	0.0000206	1.07	89.06	0.038853034
20	6011	П1	0.00048000	0.0000188	0.98	90.04	0.039171766
			В сумме =	0.0017269	90.04		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001910	9.96 (77 источников)		

Примесь:0337 - Углерод оксид(584)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:53
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	3.721500
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	5.826300
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	16.9943
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	16.9943
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	16.9943
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	26.8452
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	26.8452
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	52.1967
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	52.1967
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.477700
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.3531000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0148000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.3790000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.8606000

0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.377000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.059200
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.2888000
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.7674223
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0702250
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0110629
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1378000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2400000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1612000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.8611000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.291700
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.291700
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.291700
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	2.531700
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	2.531700
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	2.531700
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1200000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:53
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	3.721500	Т	0.000706	4.49	1483.7	
2	0002	5.826300	Т	0.000819	5.08	1696.9	
3	0009	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
4	0013	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
5	0019	16.994267	Т	0.016409	7.60	777.7	
6	0025	26.845181	Т	0.021948	8.58	840.5	
7	0029	26.845181	Т	0.021947	8.58	840.5	
8	0035	52.196709	Т	0.037514	6.96	880.6	
9	0037	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
10	0039	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
11	0041	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
12	0061	1.477700	Т	0.047954	4.54	171.4	
13	0062	0.353100	Т	0.018396	3.03	134.4	
14	0064	0.014800	Т	0.000644	0.50	101.5	
15	0074	0.659600	Т	0.012187	2.39	203.2	
16	0075	0.659600	Т	0.012186	2.39	203.2	
17	0101	0.379000	Т	0.000333	2.36	731.6	
18	0114	0.860600	Т	0.162342	1.54	66.8	
19	0115	8.377000	Т	0.210122	6.27	195.6	
20	0128	4.059200	Т	0.393328	2.52	100.9	
21	0146	0.288800	Т	0.253690	0.65	26.4	
22	0147	0.767422	Т	0.139666	1.53	66.7	
23	0149	0.070225	Т	0.053554	0.76	29.9	
24	0152	0.011063	Т	0.000258	6.62	197.0	
25	0311	3.797500	Т	0.192148	4.22	140.9	
26	0315	3.797500	Т	0.135160	5.61	170.1	
27	1070	0.137800	Т	0.023983	1.55	68.3	
28	1074	0.240000	Т	0.022403	1.02	79.8	
29	1077	0.120000	Т	0.003747	1.57	145.1	
30	1087	0.161200	Т	0.011737	1.54	103.4	
31	1101	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
32	1102	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
33	1114	0.861100	Т	0.017820	1.69	177.2	
34	1126	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
35	1138	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
36	1149	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
37	1150	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
38	1161	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	

```
|  39 | 1172 |    2.458700| T  |   0.018748 |   4.86  |   318.7  |    |
|  40 | 1173 |    2.458700| T  |   0.018748 |   4.86  |   318.7  |    |
|  41 | 1183 |    2.458700| T  |   0.018759 |   4.86  |   318.6  |    |
|  42 | 1184 |    2.458700| T  |   0.018766 |   4.86  |   318.6  |    |
|  43 | 1194 |    2.531700| T  |   0.052392 |   1.69  |   177.2  |    |
|  44 | 1202 |    2.531700| T  |   0.052392 |   1.69  |   177.2  |    |
|  45 | 1210 |    2.531700| T  |   0.052392 |   1.69  |   177.2  |    |
|  46 | 3544 |    0.120000| T  |   0.011468 |   0.94  |    77.8  |    |
|  47 | 6179 |    0.018100| П1 |   0.006952 |   0.50  |    39.9  |    |
|  48 | 6185 |    0.018100| П1 |   0.006952 |   0.50  |    39.9  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  387.922205 г/с                                        |
|Сумма См по всем источникам =     2.433152 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.78 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:53
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.78 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:53
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5146800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3344209 доли ПДКмр|
                                     |       1.6721047 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                      и скорости ветра  7.20 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |     3.7975|   0.0512807 |  15.33 |  15.33 |  0.013503817  |
|  2 | 0315 | T |     3.7975|   0.0454601 |  13.59 |  28.93 |  0.011971050  |
|  3 | 0041 | T |    52.1967|   0.0373806 |  11.18 |  40.11 |  0.000716149  |
|  4 | 0039 | T |    52.1967|   0.0373765 |  11.18 |  51.28 |  0.000716070  |
|  5 | 0037 | T |    52.1967|   0.0291835 |   8.73 |  60.01 |  0.000559106  |
|  6 | 0035 | T |    52.1967|   0.0284661 |   8.51 |  68.52 |  0.000545362  |
|  7 | 1149 | T |     3.1800|   0.0172456 |   5.16 |  73.68 |  0.005423130  |
|  8 | 0013 | T |    16.9943|   0.0142403 |   4.26 |  77.94 |  0.000837945  |
|  9 | 0009 | T |    16.9943|   0.0142162 |   4.25 |  82.19 |  0.000836530  |
| 10 | 0019 | T |    16.9943|   0.0108599 |   3.25 |  85.43 |  0.000639031  |
| 11 | 1172 | T |     2.4587|   0.0064183 |   1.92 |  87.35 |  0.002610441  |
| 12 | 1173 | T |     2.4587|   0.0064183 |   1.92 |  89.27 |  0.002610441  |
| 13 | 1184 | T |     2.4587|   0.0060169 |   1.80 |  91.07 |  0.002447178  |
| 14 | 1183 | T |     2.4587|   0.0060161 |   1.80 |  92.87 |  0.002446858  |
| 15 | 1150 | T |     3.1800|   0.0051001 |   1.53 |  94.40 |  0.001603793  |
```

16	0061	T	1.4777	0.0034525	1.03	95.43	0.002336410
			В сумме =	0.3191316	95.43		
Суммарный вклад остальных =			0.0152893	4.57 (32 источника)			

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:53
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013401 доли ПДКмр|
| 0.0067006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0039	T	52.1967	0.0001628	12.14	12.14	0.000003118
2	0041	T	52.1967	0.0001627	12.14	24.29	0.000003118
3	0035	T	52.1967	0.0001627	12.14	36.43	0.000003117
4	0037	T	52.1967	0.0001627	12.14	48.57	0.000003116
5	0029	T	26.8452	0.0000859	6.41	54.98	0.000003201
6	0025	T	26.8452	0.0000859	6.41	61.39	0.000003199
7	0013	T	16.9943	0.0000607	4.53	65.92	0.000003574
8	0009	T	16.9943	0.0000607	4.53	70.45	0.000003573
9	0019	T	16.9943	0.0000600	4.47	74.92	0.000003529
10	0115	T	8.3770	0.0000298	2.22	77.14	0.000003552
11	0311	T	3.7975	0.0000220	1.64	78.78	0.000005781
12	0315	T	3.7975	0.0000214	1.60	80.38	0.000005633
13	1101	T	5.0000	0.0000207	1.54	81.92	0.000004138
14	1102	T	5.0000	0.0000207	1.54	83.47	0.000004138
15	1150	T	3.1800	0.0000174	1.30	84.77	0.000005486
16	1149	T	3.1800	0.0000174	1.30	86.07	0.000005477
17	0128	T	4.0592	0.0000173	1.29	87.36	0.000004262
18	1194	T	2.5317	0.0000157	1.17	88.53	0.000006190
19	1202	T	2.5317	0.0000157	1.17	89.69	0.000006184
20	1210	T	2.5317	0.0000156	1.16	90.86	0.000006160
			В сумме =	0.0012176	90.86		
Суммарный вклад остальных =			0.0001225	9.14 (28 источников)			

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:53
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045408 доли ПДКмр|
                                     |       0.0227038 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  1.74 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0035 | T |    52.1967|   0.0005465 |  12.03 |  12.03 |  0.000010469  |
|  2 | 0037 | T |    52.1967|   0.0005462 |  12.03 |  24.06 |  0.000010465  |
|  3 | 0039 | T |    52.1967|   0.0005454 |  12.01 |  36.08 |  0.000010449  |
|  4 | 0041 | T |    52.1967|   0.0005451 |  12.01 |  48.08 |  0.000010444  |
|  5 | 0115 | T |     8.3770|   0.0002727 |   6.00 |  54.09 |  0.000032548  |
|  6 | 0029 | T |    26.8452|   0.0002192 |   4.83 |  58.91 |  0.000008165  |
|  7 | 0025 | T |    26.8452|   0.0002190 |   4.82 |  63.74 |  0.000008157  |
|  8 | 0315 | T |     3.7975|   0.0001776 |   3.91 |  67.65 |  0.000046769  |
|  9 | 0013 | T |    16.9943|   0.0001678 |   3.70 |  71.34 |  0.000009876  |
| 10 | 0009 | T |    16.9943|   0.0001677 |   3.69 |  75.04 |  0.000009866  |
| 11 | 0019 | T |    16.9943|   0.0001627 |   3.58 |  78.62 |  0.000009576  |
| 12 | 0311 | T |     3.7975|   0.0001289 |   2.84 |  81.46 |  0.000033940  |
| 13 | 0128 | T |     4.0592|   0.0000737 |   1.62 |  83.08 |  0.000018162  |
| 14 | 1149 | T |     3.1800|   0.0000645 |   1.42 |  84.50 |  0.000020298  |
| 15 | 1150 | T |     3.1800|   0.0000644 |   1.42 |  85.92 |  0.000020238  |
| 16 | 0061 | T |     1.4777|   0.0000577 |   1.27 |  87.19 |  0.000039021  |
| 17 | 1172 | T |     2.4587|   0.0000482 |   1.06 |  88.25 |  0.000019618  |
| 18 | 1173 | T |     2.4587|   0.0000482 |   1.06 |  89.31 |  0.000019618  |
| 19 | 1184 | T |     2.4587|   0.0000481 |   1.06 |  90.37 |  0.000019545  |
| 20 | 1183 | T |     2.4587|   0.0000481 |   1.06 |  91.43 |  0.000019544  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0041517    91.43                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0003891     8.57 (28 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0616 - Ксилол (322)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:54
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0005	T	19.0	0.10	1.20	0.0094	33.4	9597617.00	5145937.00				1.0	1.00	0	0.0296000
0006	T	11.5	2.1	2.84	10.20	33.4	9597667.00	5145933.00				1.0	1.00	0	0.0010000
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000680
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000680
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000560
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000690
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000550
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000490
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0049	T	25.0	0.50	7.78	1.53	33.4	9597485.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0002400
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0006500
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000530
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000120
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000350
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001780
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000762
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000023
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000320
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000087
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001400
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001200
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001400
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000120

6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002100
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001200
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000320
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000330
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0015000
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000072
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0006900
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000300
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000130
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000038
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000490
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000018
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6153	П1	6.5		33.4	9597705.00	5145925.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0667000
6157	П1	6.0		33.4	9597566.00	5145345.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0162000
6160	П1	6.5		33.4	9597705.00	5145925.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0667000
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000170
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0006600
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000300
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000036
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000044
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000170
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0006600
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000300
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000036
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000044
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000170
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0006600
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000300
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000036
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000044
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 10:54
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0005	0.029600	Т	0.027655	0.50	108.3	
2	0006	0.001000	Т	0.001939	0.69	89.9	
3	0012	0.000068	Т	0.000025	0.65	179.0	
4	0016	0.000068	Т	0.000025	0.65	179.0	
5	0017	0.000056	Т	0.000049	0.77	131.8	
6	0018	0.000061	Т	0.000021	1.46	233.5	
7	0022	0.000069	Т	0.000026	0.65	179.0	
8	0023	0.000055	Т	0.000048	0.77	131.8	
9	0024	0.000049	Т	0.000017	1.46	233.5	
10	0045	0.000027	Т	0.000007	1.16	249.0	
11	0049	0.000240	Т	0.000118	0.50	142.5	
12	6001	0.000037	П1	0.000355	0.50	39.9	
13	6002	0.000650	П1	0.006241	0.50	39.9	
14	6003	0.000053	П1	0.000509	0.50	39.9	
15	6004	0.000012	П1	0.000115	0.50	39.9	
16	6005	0.000035	П1	0.000336	0.50	39.9	
17	6006	0.000017	П1	0.000163	0.50	39.9	
18	6007	0.000178	П1	0.001709	0.50	39.9	
19	6008	0.000076	П1	0.000732	0.50	39.9	
20	6009	0.00000230	П1	0.000022	0.50	39.9	
21	6010	0.000100	П1	0.000960	0.50	39.9	
22	6011	0.000032	П1	0.000307	0.50	39.9	
23	6013	0.00000870	П1	0.000017	0.50	79.8	
24	6015	0.000140	П1	0.000069	0.50	142.5	
25	6016	0.00001000	П1	0.000005	0.50	142.5	
26	6017	0.00001000	П1	0.000005	0.50	142.5	
27	6018	0.000120	П1	0.000229	0.50	79.8	
28	6019	0.000140	П1	0.000069	0.50	142.5	
29	6020	0.000030	П1	0.000049	0.50	85.5	
30	6021	0.000012	П1	0.000006	0.50	142.5	
31	6022	0.000210	П1	0.000400	0.50	79.8	
32	6023	0.000120	П1	0.000229	0.50	79.8	
33	6024	0.000032	П1	0.000016	0.50	142.5	
34	6025	0.000033	П1	0.000016	0.50	142.5	

35	6031	0.001500	П1	0.002433	0.50	85.5	
36	6101	0.00000722	П1	0.000077	0.50	38.2	
37	6102	0.000690	П1	0.007338	0.50	38.2	
38	6103	0.000030	П1	0.000319	0.50	38.2	
39	6104	0.000013	П1	0.000138	0.50	38.2	
40	6105	0.00000380	П1	0.000040	0.50	38.2	
41	6106	0.000049	П1	0.000521	0.50	38.2	
42	6107	0.00000180	П1	0.000019	0.50	38.2	
43	6108	0.000021	П1	0.000223	0.50	38.2	
44	6153	0.066700	П1	0.761326	0.50	37.0	
45	6157	0.016200	П1	0.222880	0.50	34.2	
46	6160	0.066700	П1	0.761326	0.50	37.0	
47	6201	0.000017	П1	0.000181	0.50	38.2	
48	6202	0.000660	П1	0.007019	0.50	38.2	
49	6203	0.000030	П1	0.000319	0.50	38.2	
50	6204	0.00000360	П1	0.000038	0.50	38.2	
51	6206	0.00000440	П1	0.000047	0.50	38.2	
52	6207	0.000021	П1	0.000223	0.50	38.2	
53	6208	0.000017	П1	0.000181	0.50	38.2	
54	6209	0.000660	П1	0.007019	0.50	38.2	
55	6210	0.000030	П1	0.000319	0.50	38.2	
56	6211	0.00000360	П1	0.000038	0.50	38.2	
57	6213	0.00000440	П1	0.000047	0.50	38.2	
58	6214	0.000021	П1	0.000223	0.50	38.2	
59	6215	0.000017	П1	0.000181	0.50	38.2	
60	6216	0.000660	П1	0.007019	0.50	38.2	
61	6217	0.000030	П1	0.000319	0.50	38.2	
62	6218	0.00000360	П1	0.000038	0.50	38.2	
63	6220	0.00000440	П1	0.000047	0.50	38.2	
64	6221	0.000021	П1	0.000223	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.187475 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.822611 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0616 - Ксилол (322)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:54
Примесь :0616 - Ксилол (322)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5145800.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1353807 доли ПДКмр|
| 0.0270761 мг/м3 |

```
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.48 м/с
Всего источников: 64. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6153 | П1|     0.0667|   0.0642189 |  47.44 |  47.44 |  0.962802827  |
|  2 | 6160 | П1|     0.0667|   0.0642189 |  47.44 |  94.87 |  0.962802827  |
|  3 | 0005 | Т |     0.0296|   0.0058833 |   4.35 |  99.22 |  0.198759645  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1343212    99.22                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010595     0.78 (61 источник)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:55
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000476 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000095 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 64. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6153 | П1|     0.0667|   0.0000171 |  35.92 |  35.92 |  0.000256288  |
|  2 | 6160 | П1|     0.0667|   0.0000171 |  35.92 |  71.85 |  0.000256288  |
|  3 | 0005 | Т |     0.0296|   0.0000074 |  15.62 |  87.47 |  0.000251179  |
|  4 | 6157 | П1|     0.0162|   0.0000041 |   8.59 |  96.06 |  0.000252256  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000457    96.06                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000019     3.94 (60 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:55
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002666 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000533 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   190 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 64. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6153 | П1|     0.0667|   0.0001077 |  40.41 |  40.41 |  0.001615209  |
|  2 | 6160 | П1|     0.0667|   0.0001077 |  40.41 |  80.81 |  0.001615209  |
|  3 | 6157 | П1|     0.0162|   0.0000251 |   9.40 |  90.21 |  0.001546558  |
|  4 | 0005 | Т |     0.0296|   0.0000186 |   6.96 |  97.17 |  0.000626755  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002591    97.17                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000075     2.83 (60 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0621 - Толуол (558)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:55
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0005	Т	19.0	0.10	1.20	0.0094	33.4	9597617.00	5145937.00				1.0	1.00	0	0.6675000
0006	Т	11.5	2.1	2.84	10.20	33.4	9597667.00	5145933.00				1.0	1.00	0	0.0070000
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0011000
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0011000
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000410
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000450
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0011000
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000400
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000360
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0022000
0049	Т	25.0	0.50	7.78	1.53	33.4	9597485.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0003240
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001200
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001700
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000270
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000390
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000390
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012470
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001250
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001900
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004700
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0006900
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002400
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001100
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001100
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002200
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000340
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001500
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0021000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000190
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000160
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048000
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000690
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000086
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001400
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000380
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0046000
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000690
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002900
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000380
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0046000
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000690
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002900
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480

6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000380
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0046000
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000690
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002900
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000100
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000480

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 10:55
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0005	0.667500	Т	0.207881	0.50	108.3	
2	0006	0.007000	Т	0.004524	0.69	89.9	
3	0012	0.001100	Т	0.000137	0.65	179.0	
4	0016	0.001100	Т	0.000137	0.65	179.0	
5	0017	0.000041	Т	0.000012	0.77	131.8	
6	0018	0.000045	Т	0.000005	1.46	233.5	
7	0022	0.001100	Т	0.000137	0.65	179.0	
8	0023	0.000040	Т	0.000012	0.77	131.8	
9	0024	0.000036	Т	0.000004	1.46	233.5	
10	0045	0.002200	Т	0.000191	1.16	249.0	
11	0049	0.000324	Т	0.000053	0.50	142.5	
12	6001	0.000120	П1	0.000384	0.50	39.9	
13	6002	0.004500	П1	0.014403	0.50	39.9	
14	6003	0.000170	П1	0.000544	0.50	39.9	
15	6004	0.000027	П1	0.000086	0.50	39.9	
16	6005	0.000039	П1	0.000125	0.50	39.9	
17	6006	0.000039	П1	0.000125	0.50	39.9	
18	6007	0.001247	П1	0.003991	0.50	39.9	
19	6008	0.000125	П1	0.000400	0.50	39.9	
20	6009	0.000190	П1	0.000608	0.50	39.9	
21	6010	0.000470	П1	0.001504	0.50	39.9	
22	6011	0.000037	П1	0.000118	0.50	39.9	
23	6013	0.000690	П1	0.000438	0.50	79.8	
24	6015	0.000240	П1	0.000039	0.50	142.5	
25	6016	0.000110	П1	0.000018	0.50	142.5	
26	6017	0.000110	П1	0.000018	0.50	142.5	
27	6018	0.000100	П1	0.000064	0.50	79.8	
28	6019	0.000220	П1	0.000036	0.50	142.5	
29	6020	0.000034	П1	0.000018	0.50	85.5	
30	6021	0.000100	П1	0.000016	0.50	142.5	
31	6022	0.000150	П1	0.000095	0.50	79.8	
32	6023	0.000100	П1	0.000064	0.50	79.8	
33	6024	0.002100	П1	0.000345	0.50	142.5	
34	6025	0.002200	П1	0.000361	0.50	142.5	
35	6031	0.000019	П1	0.000010	0.50	85.5	
36	6101	0.000016	П1	0.000057	0.50	38.2	
37	6102	0.004800	П1	0.017016	0.50	38.2	
38	6103	0.000069	П1	0.000245	0.50	38.2	
39	6104	0.000030	П1	0.000106	0.50	38.2	
40	6105	0.00000860	П1	0.000030	0.50	38.2	
41	6106	0.000057	П1	0.000202	0.50	38.2	
42	6107	0.000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
43	6108	0.000048	П1	0.000170	0.50	38.2	
44	6201	0.000038	П1	0.000135	0.50	38.2	
45	6202	0.004600	П1	0.016307	0.50	38.2	
46	6203	0.000069	П1	0.000245	0.50	38.2	
47	6204	0.000290	П1	0.001028	0.50	38.2	
48	6206	0.00001000	П1	0.000035	0.50	38.2	
49	6207	0.000048	П1	0.000170	0.50	38.2	
50	6208	0.000038	П1	0.000135	0.50	38.2	
51	6209	0.004600	П1	0.016307	0.50	38.2	
52	6210	0.000069	П1	0.000245	0.50	38.2	
53	6211	0.000290	П1	0.001028	0.50	38.2	
54	6213	0.00001000	П1	0.000035	0.50	38.2	
55	6214	0.000048	П1	0.000170	0.50	38.2	
56	6215	0.000038	П1	0.000135	0.50	38.2	
57	6216	0.004600	П1	0.016307	0.50	38.2	
58	6217	0.000069	П1	0.000245	0.50	38.2	
59	6218	0.000290	П1	0.001028	0.50	38.2	
60	6220	0.00001000	П1	0.000035	0.50	38.2	
61	6221	0.000048	П1	0.000170	0.50	38.2	

```
|Суммарный Mq=    0.713957 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.308987 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с                |
|_______________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:55
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:55
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1087214 доли ПДКмр|
                                     |       0.0652328 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.6675|   0.1070477 |  98.46 |  98.46 |  0.160371095  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1070477    98.46                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0016736     1.54 (60 источников)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:56
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
```

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000592 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000355 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.6675|   0.0000559 |  94.40 |  94.40 |  0.000083726  |
|  2 | 0006 | T |   0.007000|   0.0000006 |   0.98 |  95.39 |  0.000083203  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000565    95.39                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000027     4.61 (59 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:56
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                 ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001558 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000935 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   190 град.
                       и скорости ветра  3.45 м/с
Всего источников: 61. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.6675|   0.0001477 |  94.85 |  94.85 |  0.000221334  |
|  2 | 0006 | T |   0.007000|   0.0000017 |   1.08 |  95.93 |  0.000241073  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001494    95.93                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000063     4.07 (59 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0703 - Бенз/а/пирен (54)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:56
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (54)
                 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |     X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0061  T     8.2  0.25 42.27    2.07 450.0 9597601.00 5145874.00                                1.0 1.00 0  0.0000029
 0062  T     8.2  0.20 30.68  0.9632 400.0 9597601.00 5145863.00                                1.0 1.00 0  0.0000007
```

0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			3.0	1.00	0 0.0000013
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			3.0	1.00	0 0.0000013
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			3.0	1.00	0 0.0000017
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			3.0	1.00	0 0.0000155
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			3.0	1.00	0 0.0000079
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			3.0	1.00	0 0.0000006
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			3.0	1.00	0 0.0000015
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			3.0	1.00	0 0.0000070
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			3.0	1.00	0 0.0000070
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			3.0	1.00	0 0.0000003
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			3.0	1.00	0 0.0000004
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			3.0	1.00	0 0.0000002
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			3.0	1.00	0 0.0000003
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			3.0	1.00	0 0.0000090
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			3.0	1.00	0 0.0000090
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			3.0	1.00	0 0.0000017
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			3.0	1.00	0 0.0000025
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			3.0	1.00	0 0.0000025
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			3.0	1.00	0 0.0000057
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			3.0	1.00	0 0.0000057
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			3.0	1.00	0 0.0000025
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			3.0	1.00	0 0.0000054
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.0000054
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.0000054
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.0000054
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			3.0	1.00	0 0.0000049
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			3.0	1.00	0 0.0000049
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			3.0	1.00	0 0.0000049
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			2.0	1.00	0 0.0000002

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:56
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)
              ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0061	0.00000290	T	0.047055	4.54	171.4	
2	0062	0.00000068	T	0.017714	3.03	134.4	
3	0074	0.00000130	T	0.036028	2.39	101.6	
4	0075	0.00000130	T	0.036027	2.39	101.6	
5	0114	0.00000171	T	0.483858	1.54	33.4	
6	0115	0.000015	T	0.583186	6.27	97.8	
7	0128	0.00000790	T	1.148240	2.52	50.4	
8	0146	0.00000060	T	0.790584	0.65	13.2	
9	0147	0.00000150	T	0.409484	1.53	33.4	
10	0311	0.00000700	T	0.531286	4.22	70.5	
11	0315	0.00000700	T	0.373715	5.61	85.1	
12	1070	0.00000027	T	0.070486	1.55	34.2	
13	1074	0.00000043	T	0.060208	1.02	39.9	
14	1077	0.00000022	T	0.010305	1.57	72.6	
15	1087	0.00000031	T	0.033855	1.54	51.7	
16	1101	0.00000900	T	0.176613	10.62	139.9	
17	1102	0.00000900	T	0.176613	10.62	139.9	
18	1114	0.00000170	T	0.052771	1.69	88.6	
19	1126	0.00000250	T	0.035118	3.16	140.2	
20	1138	0.00000250	T	0.035118	3.16	140.2	
21	1149	0.00000570	T	0.070060	4.75	153.1	
22	1150	0.00000570	T	0.070060	4.75	153.1	
23	1161	0.00000250	T	0.035118	3.16	140.2	
24	1172	0.00000540	T	0.061765	4.86	159.4	
25	1173	0.00000540	T	0.020588	4.86	318.7	
26	1183	0.00000540	T	0.020600	4.86	318.6	
27	1184	0.00000540	T	0.020608	4.86	318.6	
28	1194	0.00000490	T	0.152104	1.69	88.6	
29	1202	0.00000490	T	0.152104	1.69	88.6	
30	1210	0.00000490	T	0.152104	1.69	88.6	
31	3544	0.00000022	T	0.021024	0.94	58.3	
Суммарный Mq= 0.000124 г/с							
Сумма См по всем источникам = 5.884398 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.35 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.

```
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:56
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.35 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:56
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4058113 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000041 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T | 0.00001550|   0.2111506 |  52.03 |  52.03 |     13622.62  |
|  2 | 0128 | T | 0.00000790|   0.1596458 |  39.34 |  91.37 |     20208.32  |
|  3 | 0114 | T | 0.00000171|   0.0350149 |   8.63 | 100.00 |     20476.56  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (28 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001453 доли ПДКмр|
                                     |     1.453113E-9 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  1.22 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 1173 | T | 0.00000540|   0.0000230 |  15.85 |  15.85 |    4.2651019  |
|  2 | 1184 | T | 0.00000540|   0.0000230 |  15.83 |  31.68 |    4.2597222  |
|  3 | 1183 | T | 0.00000540|   0.0000230 |  15.83 |  47.51 |    4.2590981  |
|  4 | 0061 | T | 0.00000290|   0.0000168 |  11.59 |  59.10 |    5.8079314  |
|  5 | 0115 | T | 0.00001550|   0.0000108 |   7.44 |  66.54 |  0.697770238  |
|  6 | 0315 | T | 0.00000700|   0.0000065 |   4.44 |  70.98 |  0.922507823  |
|  7 | 0311 | T | 0.00000700|   0.0000057 |   3.91 |  74.90 |  0.812377274  |
|  8 | 1150 | T | 0.00000570|   0.0000055 |   3.78 |  78.67 |  0.962609649  |
|  9 | 1149 | T | 0.00000570|   0.0000055 |   3.77 |  82.44 |  0.960653245  |
| 10 | 1172 | T | 0.00000540|   0.0000054 |   3.69 |  86.13 |  0.992049336  |
| 11 | 1101 | T | 0.00000900|   0.0000044 |   3.03 |  89.16 |  0.489487648  |
| 12 | 1102 | T | 0.00000900|   0.0000044 |   3.03 |  92.19 |  0.489487648  |
| 13 | 0128 | T | 0.00000790|   0.0000020 |   1.38 |  93.58 |  0.254390627  |
| 14 | 0062 | T | 0.00000068|   0.0000018 |   1.21 |  94.79 |    2.5894794  |
| 15 | 1126 | T | 0.00000250|   0.0000011 |   0.75 |  95.54 |  0.438717514  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001388    95.54                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000065     4.46 (16 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006018 доли ПДКмр|
                                     |     6.017658E-9 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.22 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T | 0.00001550|   0.0000835 |  13.88 |  13.88 |    5.3892908  |
|  2 | 0061 | T | 0.00000290|   0.0000631 |  10.49 |  24.37 |   21.7706490  |
|  3 | 1173 | T | 0.00000540|   0.0000589 |   9.78 |  34.16 |   10.9018555  |
|  4 | 1184 | T | 0.00000540|   0.0000586 |   9.74 |  43.90 |   10.8590479  |
|  5 | 1183 | T | 0.00000540|   0.0000586 |   9.74 |  53.64 |   10.8584709  |
|  6 | 0315 | T | 0.00000700|   0.0000400 |   6.64 |  60.29 |    5.7088919  |
|  7 | 0311 | T | 0.00000700|   0.0000352 |   5.85 |  66.13 |    5.0273547  |
|  8 | 1149 | T | 0.00000570|   0.0000280 |   4.66 |  70.79 |    4.9169798  |
|  9 | 1150 | T | 0.00000570|   0.0000279 |   4.64 |  75.43 |    4.8987603  |
| 10 | 1172 | T | 0.00000540|   0.0000263 |   4.36 |  79.79 |    4.8622661  |
| 11 | 1101 | T | 0.00000900|   0.0000235 |   3.90 |  83.69 |    2.6081491  |
| 12 | 1102 | T | 0.00000900|   0.0000235 |   3.90 |  87.60 |    2.6081491  |
| 13 | 0128 | T | 0.00000790|   0.0000162 |   2.70 |  90.29 |    2.0551500  |
| 14 | 0062 | T | 0.00000068|   0.0000109 |   1.82 |  92.11 |   16.0725422  |
| 15 | 1126 | T | 0.00000250|   0.0000068 |   1.14 |  93.25 |    2.7377148  |
| 16 | 1138 | T | 0.00000250|   0.0000068 |   1.14 |  94.38 |    2.7328424  |
| 17 | 1161 | T | 0.00000250|   0.0000068 |   1.13 |  95.51 |    2.7108727  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005747    95.51                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000270     4.49 (14 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:1001 - п-Аминофенол (64*)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
Примесь :1001 - п-Аминофенол (64*)
ПДКмр для примеси 1001 = 0.026 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0005	Т	19.0	0.10	1.20	0.0094	33.4	9597617.00	5145937.00			1.0	1.00	0		0.0000006
0006	Т	11.5	2.1	2.84	10.20	33.4	9597667.00	5145933.00			1.0	1.00	0		0.0105000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0064540
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1001 - п-Аминофенол (64*)
ПДКмр для примеси 1001 = 0.026 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0005	0.00000060	Т	0.000004	0.50	108.3	
2	0006	0.010500	Т	0.156607	0.69	89.9	
3	6002	0.001400	П1	0.103403	0.50	39.9	
4	6007	0.006454	П1	0.476686	0.50	39.9	
5	6102	0.001400	П1	0.114530	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.019755 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.851231 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1001 - п-Аминофенол (64*)
ПДКмр для примеси 1001 = 0.026 мг/м3 (ОБУВ)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
Примесь :1001 - п-Аминофенол (64*)
ПДКмр для примеси 1001 = 0.026 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0565974 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014715 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    70 град.
                       и скорости ветра  1.07 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0006 | Т |     0.0105|   0.0565157 |  99.86 |  99.86 |    5.3824487  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0565157    99.86                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000817     0.14 (4 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1001 - п-Аминофенол (64*)
                ПДКмр для примеси 1001 = 0.026 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000374 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0006 | Т |     0.0105|   0.0000202 |  53.90 |  53.90 |  0.001920064  |
|  2 | 6007 | П1|   0.006454|   0.0000126 |  33.64 |  87.54 |  0.001949563  |
|  3 | 6002 | П1|   0.001400|   0.0000027 |   7.34 |  94.88 |  0.001962141  |
|  4 | 6102 | П1|   0.001400|   0.0000019 |   5.11 | 100.00 |  0.001366489  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000374   100.00                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000000     0.00 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1001 - п-Аминофенол (64*)
                ПДКмр для примеси 1001 = 0.026 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
```

```
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001871 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000049 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0006 | Т |     0.0105|   0.0000833 |  44.53 |  44.53 |  0.007937105  |
|  2 | 6007 | П1|   0.006454|   0.0000785 |  41.95 |  86.48 |  0.012163210  |
|  3 | 6002 | П1|   0.001400|   0.0000166 |   8.87 |  95.35 |  0.011854015  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001784    95.35                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000087     4.65 (2 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:1040 - Ацетопропиловый спирт (157)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1040 - Ацетопропиловый спирт (157)
                ПДКмр для примеси 1040 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6018  П1   14.0                    33.4 9597460.00 5145736.00      20.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0176000
 6022  П1   14.0                    33.4 9597477.00 5145070.00      20.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0176000
 6023  П1   14.0                    33.4 9597477.00 5145070.00      20.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0176000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1040 - Ацетопропиловый спирт (157)
                ПДКмр для примеси 1040 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm      |     Um     |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6018 |    0.017600| П1 |   0.033532 |   0.50  |    79.8  |   |
|   2 | 6022 |    0.017600| П1 |   0.033532 |   0.50  |    79.8  |   |
|   3 | 6023 |    0.017600| П1 |   0.033532 |   0.50  |    79.8  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.052800 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.100595 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
```

```
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1040 - Ацетопропиловый спирт (157)
                ПДКмр для примеси 1040 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1040 - Ацетопропиловый спирт (157)
                ПДКмр для примеси 1040 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

                 _____________Расшифровка_обозначений_____________
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
                | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
                | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0270552 доли ПДКмр|
                                     |       0.0054110 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    32 град.
                         и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                 _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1|     0.0176|   0.0131439 |  48.58 |  48.58 |  0.746812522  |
|  2 | 6023 | П1|     0.0176|   0.0131439 |  48.58 |  97.16 |  0.746812522  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0262878    97.16                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0007674     2.84 (1 источник)                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1040 - Ацетопропиловый спирт (157)
                ПДКмр для примеси 1040 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

                 _____________Расшифровка_обозначений_____________
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
                | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
                | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м


 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000134 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000027 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|     0.0176|   0.0000045 |  33.62 |  33.62 |  0.000255227  |
|  2 | 6022 | П1|     0.0176|   0.0000044 |  33.19 |  66.81 |  0.000251950  |
|  3 | 6023 | П1|     0.0176|   0.0000044 |  33.19 | 100.00 |  0.000251950  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000134   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1040 - Ацетопропиловый спирт (157)
                ПДКмр для примеси 1040 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000469 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000094 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   190 град.
                        и скорости ветра  5.22 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|     0.0176|   0.0000159 |  33.86 |  33.86 |  0.000901542  |
|  2 | 6022 | П1|     0.0176|   0.0000155 |  33.07 |  66.93 |  0.000880514  |
|  3 | 6023 | П1|     0.0176|   0.0000155 |  33.07 | 100.00 |  0.000880514  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000469   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:1052 - Метанол (338)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0005	Т	19.0	0.10	1.20	0.0094	33.4	9597617.00	5145937.00				1.0	1.00	0	2.517000
0006	Т	11.5	2.1	2.84	10.20	33.4	9597667.00	5145933.00				1.0	1.00	0	0.0210000
0007	Т	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0199000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0201000
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0384580
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0040000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0040000

6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0040000
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0500000
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0472000
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0472000
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0472000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1052 - Метанол (338)
              ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0005	2.517000	Т	0.470324	0.50	108.3	
2	0006	0.021000	Т	0.008144	0.69	89.9	
3	0007	0.019900	Т	0.001395	1.70	242.6	
4	6002	0.020100	П1	0.038599	0.50	39.9	
5	6007	0.038458	П1	0.073852	0.50	39.9	
6	6018	0.004000	П1	0.001524	0.50	79.8	
7	6022	0.004000	П1	0.001524	0.50	79.8	
8	6023	0.004000	П1	0.001524	0.50	79.8	
9	6102	0.050000	П1	0.106349	0.50	38.2	
10	6202	0.047200	П1	0.100394	0.50	38.2	
11	6209	0.047200	П1	0.100394	0.50	38.2	
12	6216	0.047200	П1	0.100394	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 2.820058 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.004416 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1052 - Метанол (338)
              ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь :1052 - Метанол (338)
              ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2455616 доли ПДКмр|
                                     |       0.2455616 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     2.5170|   0.2421924 |  98.63 |  98.63 |  0.096222669  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2421924    98.63                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0033691     1.37 (11 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001397 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001397 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     2.5170|   0.0001264 |  90.50 |  90.50 |  0.000050236  |
|  2 | 6202 | П1|     0.0472|   0.0000022 |   1.57 |  92.07 |  0.000046528  |
|  3 | 6209 | П1|     0.0472|   0.0000020 |   1.46 |  93.54 |  0.000043354  |
|  4 | 6007 | П1|     0.0385|   0.0000019 |   1.40 |  94.93 |  0.000050689  |
|  5 | 6102 | П1|     0.0500|   0.0000018 |   1.27 |  96.20 |  0.000035529  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001344    96.20                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000053     3.80 (7 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
```

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003762 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003762 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     2.5170|   0.0003129 |  83.17 |  83.17 |  0.000124312  |
|  2 | 6007 | П1|     0.0385|   0.0000122 |   3.23 |  86.40 |  0.000316243  |
|  3 | 6202 | П1|     0.0472|   0.0000116 |   3.09 |  89.49 |  0.000246030  |
|  4 | 6209 | П1|     0.0472|   0.0000115 |   3.07 |  92.55 |  0.000244347  |
|  5 | 6102 | П1|     0.0500|   0.0000081 |   2.15 |  94.70 |  0.000161554  |
|  6 | 6002 | П1|     0.0201|   0.0000062 |   1.65 |  96.35 |  0.000308204  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003625    96.35                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000137     3.65 (6 источников)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:1325 - Формальдегид (609)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Примесь   :1325 - Формальдегид (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0061  T     8.2  0.25 42.27    2.07 450.0 9597601.00 5145874.00                                1.0 1.00 0  0.0286000
 0062  T     8.2  0.20 30.68  0.9632 400.0 9597601.00 5145863.00                                1.0 1.00 0  0.0068000
 0074  T    15.0  0.25 25.83    1.27 400.0 9597394.00 5145289.00                                1.0 1.00 0  0.0128000
 0075  T    15.0  0.25 25.83    1.27 400.0 9597394.00 5145289.00                                1.0 1.00 0  0.0128000
 0114  T     7.0  0.20  8.09  0.2540 400.0 9602582.00 5149485.00                                1.0 1.00 0  0.0169000
 0115  T     8.0  0.50 28.07    5.51 450.0 9602578.00 5149482.00                                1.0 1.00 0  0.1894000
 0128  T     7.0  0.20 18.76  0.5894 400.0 9602571.00 5149487.00                                1.0 1.00 0  0.0789000
 0146  T     8.0  0.50 0.130  0.0255 350.0 9562000.00 5137000.00                                1.0 1.00 0  0.0060167
 0147  T     8.0  0.50  1.46  0.2859 400.0 9562000.00 5137000.00                                1.0 1.00 0  0.0148533
 0311  T     7.0  0.25 33.39    1.64 400.0 9597373.00 5146109.00                                1.0 1.00 0  0.0735000
 0315  T     7.0  0.25 50.14    2.46 400.0 9597373.00 5146109.00                                1.0 1.00 0  0.0735000
 1070  T     8.0  0.45  1.86  0.2958 400.0 9597586.00 5145548.00                                1.0 1.00 0  0.0027000
 1074  T    15.0  0.45  1.14  0.1813 350.0 9597613.00 5145648.00                                1.0 1.00 0  0.0050000
 1077  T    15.0  0.25 13.66  0.6705 350.0 9597566.00 5146138.00                                1.0 1.00 0  0.0025000
 1087  T     9.0  0.10 41.76  0.3280 400.0 9597796.00 5145853.00                                1.0 1.00 0  0.0031000
 1101  T     8.0  0.40 73.68    9.26 450.0 9597742.00 5145688.00                                1.0 1.00 0  0.1042000
 1102  T     8.0  0.40 73.68    9.26 450.0 9597742.00 5145688.00                                1.0 1.00 0  0.1042000
 1114  T    17.0  0.25 16.70  0.8200 400.0 9597613.00 5146004.00                                1.0 1.00 0  0.0167000
 1126  T    17.0  0.25 50.16    2.46 400.0 9597613.00 5145970.00                                1.0 1.00 0  0.0250000
 1138  T    17.0  0.25 50.16    2.46 400.0 9597705.00 5145901.00                                1.0 1.00 0  0.0250000
 1149  T    15.0  0.45 38.41    6.11 450.0 9597394.00 5146111.00                                1.0 1.00 0  0.0663000
 1150  T    15.0  0.45 38.41    6.11 450.0 9597300.00 5146111.00                                1.0 1.00 0  0.0663000
 1161  T    17.0  0.25 50.16    2.46 400.0 9597660.00 5145807.00                                1.0 1.00 0  0.0250000
 1172  T    15.0  0.35 55.86    5.37 450.0 9597563.00 5145456.00                                1.0 1.00 0  0.0461000
 1173  T    15.0  0.35 55.86    5.37 450.0 9597563.00 5145456.00                                1.0 1.00 0  0.0461000
 1183  T    15.0  0.35 55.82    5.37 450.0 9597566.00 5145345.00                                1.0 1.00 0  0.0461000
 1184  T    15.0  0.35 55.82    5.37 450.0 9597566.00 5145345.00                                1.0 1.00 0  0.0461000
 1194  T    17.0  0.25 16.70  0.8200 400.0 9597613.00 5146004.00                                1.0 1.00 0  0.0490000
 1202  T    17.0  0.25 16.70  0.8200 400.0 9597613.00 5145970.00                                1.0 1.00 0  0.0490000
 1210  T    17.0  0.25 16.70  0.8200 400.0 9597705.00 5145901.00                                1.0 1.00 0  0.0490000
 3544  T    15.0  0.20  4.62  0.1451 350.0 9593434.00 5138231.00                                1.0 1.00 0  0.0025000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:57
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0061	0.028600	T	0.092812	4.54	171.4	
2	0062	0.006800	T	0.035427	3.03	134.4	
3	0074	0.012800	T	0.023649	2.39	203.2	
4	0075	0.012800	T	0.023648	2.39	203.2	
5	0114	0.016900	T	0.318799	1.54	66.8	
6	0115	0.189400	T	0.475077	6.27	195.6	
7	0128	0.078900	T	0.764525	2.52	100.9	
8	0146	0.006017	T	0.528523	0.65	26.4	
9	0147	0.014853	T	0.270320	1.53	66.7	
10	0311	0.073500	T	0.371900	4.22	140.9	
11	0315	0.073500	T	0.261600	5.61	170.1	
12	1070	0.002700	T	0.046991	1.55	68.3	
13	1074	0.005000	T	0.046673	1.02	79.8	
14	1077	0.002500	T	0.007806	1.57	145.1	
15	1087	0.003100	T	0.022570	1.54	103.4	
16	1101	0.104200	T	0.136319	10.62	279.9	+
17	1102	0.104200	T	0.136319	10.62	279.9	+
18	1114	0.016700	T	0.034560	1.69	177.2	
19	1126	0.025000	T	0.023412	3.16	280.3	
20	1138	0.025000	T	0.023412	3.16	280.3	
21	1149	0.066300	T	0.054327	4.75	306.3	
22	1150	0.066300	T	0.054327	4.75	306.3	
23	1161	0.025000	T	0.023412	3.16	280.3	
24	1172	0.046100	T	0.035153	4.86	318.7	
25	1173	0.046100	T	0.035153	4.86	318.7	
26	1183	0.046100	T	0.035173	4.86	318.6	
27	1184	0.046100	T	0.035187	4.86	318.6	
28	1194	0.049000	T	0.101403	1.69	177.2	
29	1202	0.049000	T	0.101403	1.69	177.2	
30	1210	0.049000	T	0.101403	1.69	177.2	
31	3544	0.002500	T	0.023891	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 1.293970 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 4.245173 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
   Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
   Примесь :1325 - Формальдегид (609)
   ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
   Фоновая концентрация не задана
   Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
   Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
   Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:57
   Примесь :1325 - Формальдегид (609)
   ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 2
   с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
   размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6687471 доли ПДКмр|
                                     |       0.0334374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.79 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.1894|   0.3300677 |  49.36 |  49.36 |    1.7427016  |
|  2 | 0128 | T |     0.0789|   0.2772342 |  41.46 |  90.81 |    3.5137417  |
|  3 | 0114 | T |     0.0169|   0.0614451 |   9.19 | 100.00 |    3.6358054  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (28 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:58
     Примесь   :1325 - Формальдегид (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007982 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000399 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                        и скорости ветра  1.41 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.1894|   0.0002059 |  25.79 |  25.79 |  0.001086899  |
|  2 | 0315 | T |     0.0735|   0.0001017 |  12.74 |  38.53 |  0.001383941  |
|  3 | 0311 | T |     0.0735|   0.0000589 |   7.37 |  45.91 |  0.000800910  |
|  4 | 1150 | T |     0.0663|   0.0000576 |   7.21 |  53.12 |  0.000868311  |
|  5 | 1149 | T |     0.0663|   0.0000575 |   7.21 |  60.33 |  0.000867961  |
|  6 | 1172 | T |     0.0461|   0.0000386 |   4.83 |  65.16 |  0.000836394  |
|  7 | 1173 | T |     0.0461|   0.0000386 |   4.83 |  69.99 |  0.000836394  |
|  8 | 1184 | T |     0.0461|   0.0000385 |   4.82 |  74.81 |  0.000834867  |
|  9 | 1183 | T |     0.0461|   0.0000385 |   4.82 |  79.63 |  0.000834767  |
| 10 | 0061 | T |     0.0286|   0.0000261 |   3.27 |  82.91 |  0.000913818  |
| 11 | 0128 | T |     0.0789|   0.0000223 |   2.79 |  85.70 |  0.000282152  |
| 12 | 1194 | T |     0.0490|   0.0000126 |   1.57 |  87.27 |  0.000256386  |
| 13 | 1202 | T |     0.0490|   0.0000125 |   1.57 |  88.84 |  0.000256120  |
| 14 | 1210 | T |     0.0490|   0.0000125 |   1.57 |  90.41 |  0.000255183  |
| 15 | 1101 | T |     0.1042|   0.0000114 |   1.42 |  91.83 |  0.000108956  |
| 16 | 1102 | T |     0.1042|   0.0000114 |   1.42 |  93.26 |  0.000108956  |
| 17 | 1126 | T |     0.0250|   0.0000107 |   1.34 |  94.60 |  0.000427955  |
| 18 | 1138 | T |     0.0250|   0.0000107 |   1.34 |  95.93 |  0.000426389  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0007657    95.93                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000325     4.07 (13 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:58
     Примесь   :1325 - Формальдегид (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
```

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032111 доли ПДКмр|
| 0.0001606 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0115	T	0.1894	0.0003807	11.86	11.86	0.002010040
2	1101	T	0.1042	0.0002612	8.13	19.99	0.002506807
3	1102	T	0.1042	0.0002612	8.13	28.12	0.002506807
4	0311	T	0.0735	0.0002479	7.72	35.84	0.003372660
5	0315	T	0.0735	0.0002415	7.52	43.37	0.003286323
6	0128	T	0.0789	0.0001909	5.94	49.31	0.002419290
7	1149	T	0.0663	0.0001585	4.94	54.25	0.002390396
8	1150	T	0.0663	0.0001565	4.87	59.12	0.002360451
9	1210	T	0.0490	0.0001267	3.95	63.07	0.002586499
10	1194	T	0.0490	0.0001258	3.92	66.99	0.002568226
11	1202	T	0.0490	0.0001258	3.92	70.90	0.002566561
12	1172	T	0.0461	0.0001086	3.38	74.28	0.002356121
13	1173	T	0.0461	0.0001086	3.38	77.67	0.002356121
14	1184	T	0.0461	0.0001084	3.38	81.04	0.002352350
15	1183	T	0.0461	0.0001084	3.38	84.42	0.002352099
16	0061	T	0.0286	0.0000965	3.01	87.43	0.003375784
17	1138	T	0.0250	0.0000578	1.80	89.23	0.002311490
18	1161	T	0.0250	0.0000574	1.79	91.02	0.002297038
19	1126	T	0.0250	0.0000573	1.79	92.80	0.002293706
20	1114	T	0.0167	0.0000429	1.34	94.14	0.002568226
			В сумме =	0.0030229	94.14		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001883	5.86 (11 источников)		

Примесь:1408 - Метилизобутилкетон (379)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:58
Примесь :1408 - Метилизобутилкетон (379)
ПДКмр для примеси 1408 = 0.1 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0005	T	19.0	0.10	1.20	0.0094	33.4	9597617.00	5145937.00				1.0	1.00	0	0.8861000
0006	T	11.5	2.1	2.84	10.20	33.4	9597667.00	5145933.00				1.0	1.00	0	0.0215000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1408 - Метилизобутилкетон (379)
ПДКмр для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
	-п/п-	-Ист.-		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0005	0.886100	T	1.655758	0.50	108.3	
2	0006	0.021500	T	0.083375	0.69	89.9	

Суммарный Mq= 0.907600 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.739133 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1408 - Метилизобутилкетон (379)
ПДКмр для примеси 1408 = 0.1 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:58
Примесь :1408 - Метилизобутилкетон (379)
ПДКмр для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5145800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8795362 доли ПДКмр
| 0.0879536 мг/м3

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0005	T	0.8861	0.8524719	96.92	96.92	0.962049305
			В сумме =	0.8524719	96.92		
			Суммарный вклад остальных =	0.0270643	3.08	(1 источник)	

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:58
Примесь :1408 - Метилизобутилкетон (379)
ПДКмр для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана

```
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004559 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000456 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.8861|   0.0004451 |  97.65 |  97.65 |  0.000502358  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0004451    97.65                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000107     2.35 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:58
     Примесь   :1408 - Метилизобутилкетон (379)
                ПДКмр для примеси 1408 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012078 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   190 град.
                        и скорости ветра  3.45 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.8861|   0.0011767 |  97.43 |  97.43 |  0.001328005  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0011767    97.43                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000311     2.57 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:1702 - Бутилмеркаптан (103)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:58
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000150
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000230
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000024
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000026
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000023
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000021
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000015
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000029
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6012	П1	14.0				33.4	9597637.00	5145847.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000064
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000076
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000660
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000200
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000027
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:58
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
              ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.000015	Т	0.000036	4.49	1483.7	
2	0002	0.000023	Т	0.000040	5.08	1696.9	
3	0012	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
4	0016	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
5	0017	0.00000240	Т	0.001047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000260	Т	0.000449	1.46	233.5	
7	0022	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
8	0023	0.00000230	Т	0.001004	0.77	131.8	
9	0024	0.00000210	Т	0.000362	1.46	233.5	

10	0045	0.000020	Т	0.002602	1.16	249.0	
11	0101	0.00000150	Т	0.000016	2.36	731.6	
12	6001	0.00000200	П1	0.009602	0.50	39.9	
13	6003	0.00000290	П1	0.013922	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.002688	0.50	39.9	
15	6005	0.00000160	П1	0.007681	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.003793	0.50	39.9	
17	6008	0.00000402	П1	0.019299	0.50	39.9	
18	6009	0.00000170	П1	0.008161	0.50	39.9	
19	6010	0.00000700	П1	0.033606	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.007201	0.50	39.9	
21	6012	0.00000110	П1	0.001048	0.50	79.8	
22	6013	0.00000640	П1	0.006097	0.50	79.8	
23	6015	0.00000760	П1	0.001871	0.50	142.5	
24	6016	0.00000150	П1	0.000369	0.50	142.5	
25	6017	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
26	6018	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
27	6019	0.00000780	П1	0.001921	0.50	142.5	
28	6020	0.00000140	П1	0.001135	0.50	85.5	
29	6021	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
30	6022	0.000066	П1	0.062872	0.50	79.8	
31	6023	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
32	6024	0.000020	П1	0.004925	0.50	142.5	
33	6025	0.000021	П1	0.005171	0.50	142.5	
34	6031	0.000014	П1	0.011353	0.50	85.5	
35	6101	0.00000034	П1	0.001812	0.50	38.2	
36	6103	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
37	6104	0.00000062	П1	0.003297	0.50	38.2	
38	6105	0.00000018	П1	0.000957	0.50	38.2	
39	6106	0.00000250	П1	0.013294	0.50	38.2	
40	6107	0.00000130	П1	0.006913	0.50	38.2	
41	6108	0.00000099	П1	0.005264	0.50	38.2	
42	6201	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
43	6203	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
44	6204	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
45	6206	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
46	6207	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
47	6208	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
48	6210	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
49	6211	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
50	6213	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
51	6214	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
52	6215	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
53	6217	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
54	6218	0.00000270	П1	0.014357	0.50	38.2	
55	6220	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
56	6221	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.000407 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.448488 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:58
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
              ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:58
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
              ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0520573 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                       и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0244501 |  46.97 |  46.97 |  370.4558105  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0188932 |  36.29 |  83.26 |  370.4558716  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0016816 |   3.23 |  86.49 |  129.3526611  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0012625 |   2.43 |  88.92 |   24.7557430  |
|  5 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0010760 |   2.07 |  90.98 |  137.9464569  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0006108 |   1.17 |  92.16 |   87.2606354  |
|  7 | 0023 | Т | 0.00000230|   0.0004363 |   0.84 |  92.99 |  189.6924744  |
|  8 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0004087 |   0.79 |  93.78 |   29.1960106  |
|  9 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0004062 |   0.78 |  94.56 |  101.0356445  |
| 10 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0003129 |   0.60 |  95.16 |   41.1728287  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0495384    95.16                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0025189     4.84 (46 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 10:59
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000420 доли ПДКмр|
                                     |     1.679609E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000082 |  19.65 |  19.65 |  0.124991536  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000065 |  15.54 |  35.19 |  0.127966776  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0000064 |  15.18 |  50.37 |  0.124991544  |
|  4 | 0045 | Т | 0.00002000|   0.0000019 |   4.54 |  54.91 |  0.095306307  |
|  5 | 6025 | П1| 0.00002100|   0.0000019 |   4.48 |  59.39 |  0.089523397  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0000018 |   4.27 |  63.66 |  0.128165215  |
|  7 | 6024 | П1| 0.00002000|   0.0000018 |   4.26 |  67.92 |  0.089482464  |
|  8 | 0016 | Т | 0.00001300|   0.0000012 |   2.75 |  70.67 |  0.088807218  |
|  9 | 0012 | Т | 0.00001300|   0.0000012 |   2.75 |  73.42 |  0.088774897  |
| 10 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0000011 |   2.71 |  76.13 |  0.087636322  |
| 11 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0000009 |   2.11 |  78.25 |  0.126864523  |
| 12 | 6013 | П1| 0.00000640|   0.0000008 |   1.95 |  80.20 |  0.128005341  |
```

13	6019	П1	0.00000780	0.0000007	1.65	81.84	0.088617563
14	6015	П1	0.00000760	0.0000007	1.62	83.47	0.089562230
15	6008	П1	0.00000402	0.0000005	1.21	84.67	0.126281202
16	0002	Т	0.00002300	0.0000004	0.92	85.59	0.016728701
17	6003	П1	0.00000290	0.0000004	0.88	86.47	0.127371728
18	6204	П1	0.00000260	0.0000003	0.72	87.19	0.116305307
19	0017	Т	0.00000240	0.0000003	0.70	87.89	0.121726364
20	6211	П1| 0.00000260| 0.0000003	0.67	88.56	0.108396925
В сумме = 0.0000372 88.56
Суммарный вклад остальных = 0.0000048 11.44 (36 источников)

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:59
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001428 доли ПДКмр|
| 5.712786E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6022	П1	0.00006600	0.0000281	19.66	19.66	0.425359219
2	6018	П1	0.00005100	0.0000221	15.46	35.12	0.432995737
3	6023	П1	0.00005100	0.0000217	15.19	50.31	0.425359309
4	6031	П1	0.00001400	0.0000057	3.96	54.27	0.404082894
5	6010	П1	0.00000700	0.0000056	3.89	58.16	0.794272482
6	0045	Т	0.00002000	0.0000048	3.34	61.50	0.238291234
7	6025	П1	0.00002100	0.0000047	3.27	64.77	0.222524703
8	6024	П1	0.00002000	0.0000044	3.11	67.89	0.222376525
9	6008	П1	0.00000402	0.0000032	2.21	70.09	0.785095990
10	0016	Т	0.00001300	0.0000029	2.05	72.14	0.225166932
11	0012	Т	0.00001300	0.0000029	2.05	74.19	0.225056663
12	0022	Т	0.00001300	0.0000029	2.01	76.21	0.221254647
13	6013	П1	0.00000640	0.0000028	1.97	78.18	0.439278036
14	6003	П1	0.00000290	0.0000022	1.57	79.74	0.770951450
15	6019	П1	0.00000780	0.0000018	1.23	80.97	0.224610060
16	6015	П1	0.00000760	0.0000017	1.22	82.19	0.230182379
17	6204	П1	0.00000260	0.0000016	1.12	83.31	0.614657879
18	6211	П1	0.00000260	0.0000016	1.11	84.42	0.611062527
19	6001	П1	0.00000200	0.0000015	1.08	85.50	0.770546138
20	6009	П1| 0.00000170| 0.0000013	0.93	86.44	0.785095870
В сумме = 0.0001234 86.44
Суммарный вклад остальных = 0.0000194 13.56 (36 источников)

Примесь:1720 - Пропилмеркаптан (471)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:59
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000120
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000190
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000280
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000520
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000013
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000045
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000360
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000500
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000530
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000021
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000035
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:59
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
              ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0001	0.000012	Т	0.000076	4.49	1483.7	
2	0002	0.000019	Т	0.000089	5.08	1696.9	
3	0012	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
4	0016	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.000828	1.46	233.5	
7	0022	0.000028	Т	0.013959	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000644	1.46	233.5	

10	0045	0.000052	Т	0.018044	1.16	249.0	
11	0101	0.00000130	Т	0.000038	2.36	731.6	
12	6001	0.00000280	П1	0.035846	0.50	39.9	
13	6003	0.00000400	П1	0.051209	0.50	39.9	
14	6004	0.00000066	П1	0.008449	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
16	6006	0.00000093	П1	0.011906	0.50	39.9	
17	6008	0.00000404	П1	0.051721	0.50	39.9	
18	6009	0.00000450	П1	0.057610	0.50	39.9	
19	6010	0.000011	П1	0.140825	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.016643	0.50	39.9	
21	6013	0.000017	П1	0.043185	0.50	79.8	
22	6015	0.00000720	П1	0.004728	0.50	142.5	
23	6016	0.00000260	П1	0.001707	0.50	142.5	
24	6017	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
26	6019	0.00000730	П1	0.004793	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.002595	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
29	6022	0.000036	П1	0.091450	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
31	6024	0.000050	П1	0.032832	0.50	142.5	
32	6025	0.000053	П1	0.034801	0.50	142.5	
33	6031	0.000037	П1	0.080015	0.50	85.5	
34	6101	0.00000039	П1	0.005539	0.50	38.2	
35	6103	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
36	6104	0.00000072	П1	0.010210	0.50	38.2	
37	6105	0.00000021	П1	0.002978	0.50	38.2	
38	6106	0.00000210	П1	0.029778	0.50	38.2	
39	6107	0.00000350	П1	0.049630	0.50	38.2	
40	6108	0.00000110	П1	0.015598	0.50	38.2	
41	6201	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
42	6203	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
43	6204	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
44	6206	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
45	6207	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
46	6208	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
47	6210	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
48	6211	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
49	6213	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
50	6214	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
51	6215	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
52	6217	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
53	6218	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
54	6220	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
55	6221	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.000544 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.567370 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:59
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
              ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 10:59
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
              ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1111408 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0386857 |  34.81 |  34.81 |  943.5531006  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0339679 |  30.56 |  65.37 |  943.5531006  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00002800|   0.0103964 |   9.35 |  74.73 |  371.3005676  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0036224 |   3.26 |  77.98 |   88.3500671  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0034245 |   3.08 |  81.07 |   92.5536118  |
|  6 | 6019 | П1| 0.00000730|   0.0027782 |   2.50 |  83.57 |  380.5812073  |
|  7 | 6010 | П1| 0.00001100|   0.0024637 |   2.22 |  85.78 |  223.9682770  |
|  8 | 0045 | Т | 0.00005200|   0.0020700 |   1.86 |  87.64 |   39.8082008  |
|  9 | 6013 | П1| 0.00001700|   0.0017986 |   1.62 |  89.26 |  105.7987061  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00002700|   0.0015840 |   1.43 |  90.69 |   58.6668892  |
| 11 | 0016 | Т | 0.00002700|   0.0015092 |   1.36 |  92.05 |   55.8975143  |
| 12 | 6009 | П1| 0.00000450|   0.0011045 |   0.99 |  93.04 |  245.4492798  |
| 13 | 6021 | П1| 0.00000250|   0.0010508 |   0.95 |  93.99 |  420.3103638  |
| 14 | 6008 | П1| 0.00000404|   0.0009916 |   0.89 |  94.88 |  245.4493103  |
| 15 | 6015 | П1| 0.00000720|   0.0008623 |   0.78 |  95.65 |  119.7579651  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1063097    95.65                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0048311     4.35 (40 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:00
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001463 доли ПДКмр|
                                     |     2.194299E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000140 |   9.56 |   9.56 |  0.341244757  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000137 |   9.34 |  18.91 |  0.333310783  |
|  3 | 0045 | Т | 0.00005200|   0.0000132 |   9.03 |  27.94 |  0.254150122  |
|  4 | 6025 | П1| 0.00005300|   0.0000127 |   8.65 |  36.59 |  0.238729030  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0000126 |   8.64 |  45.23 |  0.341773838  |
|  6 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0000120 |   8.20 |  53.44 |  0.333310753  |
```

7	6024	П1	0.00005000	0.0000119	8.16	61.59	0.238619879
8	0022	Т	0.00002800	0.0000065	4.47	66.07	0.233696863
9	0016	Т	0.00002700	0.0000064	4.37	70.44	0.236819252
10	0012	Т	0.00002700	0.0000064	4.37	74.81	0.236733049
11	6013	П1	0.00001700	0.0000058	3.97	78.77	0.341347545
12	6010	П1	0.00001100	0.0000037	2.54	81.32	0.338305414
13	6204	П1	0.00000690	0.0000021	1.46	82.78	0.310147524
14	6211	П1	0.00000690	0.0000020	1.36	84.14	0.289058477
15	6019	П1	0.00000730	0.0000017	1.18	85.32	0.236313492
16	6015	П1	0.00000720	0.0000017	1.18	86.50	0.238832623
17	6218	П1	0.00000690	0.0000017	1.17	87.67	0.249075055
18	6009	П1	0.00000450	0.0000015	1.04	88.71	0.336749762
19	6008	П1	0.00000404	0.0000014	0.93	89.64	0.336749822
20	6003	П1	0.00000400	0.0000014	0.93	90.57	0.339657903
			В сумме =	0.0001325	90.57		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000138	9.43	(35 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:00
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
      ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004802 доли ПДКмр|
| 7.202477E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6018	П1	0.00004100	0.0000473	9.86	9.86	1.1546552
2	6023	П1	0.00004100	0.0000465	9.69	19.54	1.1342914
3	6022	П1	0.00003600	0.0000408	8.50	28.05	1.1342913
4	6031	П1	0.00003700	0.0000399	8.30	36.35	1.0775543
5	0045	Т	0.00005200	0.0000330	6.88	43.23	0.635443270
6	6025	П1	0.00005300	0.0000315	6.55	49.78	0.593399048
7	6024	П1	0.00005000	0.0000297	6.18	55.96	0.593003988
8	6010	П1	0.00001100	0.0000233	4.85	60.81	2.1180599
9	6013	П1	0.00001700	0.0000199	4.15	64.96	1.1714079
10	0022	Т	0.00002800	0.0000165	3.44	68.40	0.590012491
11	0016	Т	0.00002700	0.0000162	3.38	71.78	0.600445092
12	0012	Т	0.00002700	0.0000162	3.37	75.15	0.600151122
13	6204	П1	0.00000690	0.0000113	2.36	77.51	1.6390874
14	6211	П1	0.00000690	0.0000112	2.34	79.85	1.6295002
15	6009	П1	0.00000450	0.0000094	1.96	81.81	2.0935888
16	6008	П1	0.00000404	0.0000085	1.76	83.57	2.0935893
17	6003	П1	0.00000400	0.0000082	1.71	85.28	2.0558701
18	6001	П1	0.00000280	0.0000058	1.20	86.48	2.0547895
19	6218	П1	0.00000690	0.0000046	0.96	87.44	0.670022070
20	6015	П1	0.00000720	0.0000044	0.92	88.36	0.613819718
			В сумме =	0.0004243	88.36		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000559	11.64	(35 источников)	

Примесь:1728 - Этилмеркаптан (668)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:00
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000160
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000450
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000010
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000044
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000051
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000039
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000460
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000320
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000030
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.00001000	Т	0.000190	4.49	1483.7	
2	0002	0.000016	Т	0.000225	5.08	1696.9	
3	0012	0.000029	Т	0.043373	0.65	179.0	
4	0016	0.000029	Т	0.043373	0.65	179.0	

5	0017	0.00000160	T	0.005585	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	T	0.002485	1.46	233.5	
7	0022	0.000030	T	0.044869	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	T	0.005585	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	T	0.001933	1.46	233.5	
10	0045	0.000045	T	0.046845	1.16	249.0	
11	0101	0.00000100	T	0.000088	2.36	731.6	
12	6001	0.00000310	П1	0.119061	0.50	39.9	
13	6003	0.00000440	П1	0.168989	0.50	39.9	
14	6004	0.00000057	П1	0.021892	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.053769	0.50	39.9	
16	6006	0.00000081	П1	0.031109	0.50	39.9	
17	6008	0.00000506	П1	0.194338	0.50	39.9	
18	6009	0.00000390	П1	0.149786	0.50	39.9	
19	6010	0.00001000	П1	0.384067	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.049929	0.50	39.9	
21	6013	0.000014	П1	0.106692	0.50	79.8	
22	6015	0.00000780	П1	0.015365	0.50	142.5	
23	6016	0.00000370	П1	0.007289	0.50	142.5	
24	6017	0.00000360	П1	0.007092	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8	
26	6019	0.00000720	П1	0.014183	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.007785	0.50	85.5	
28	6021	0.00000260	П1	0.005122	0.50	142.5	
29	6022	0.000030	П1	0.228626	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8	
31	6024	0.000046	П1	0.090615	0.50	142.5	
32	6025	0.000048	П1	0.094555	0.50	142.5	
33	6031	0.000032	П1	0.207606	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.014491	0.50	38.2	
35	6103	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
36	6104	0.00000062	П1	0.026375	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.007657	0.50	38.2	
38	6106	0.00000250	П1	0.106349	0.50	38.2	
39	6107	0.00000300	П1	0.127619	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
41	6201	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
43	6204	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
46	6208	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
48	6211	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
51	6215	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
53	6218	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
54	6220	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
55	6221	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.000512 г/с

Сумма См по всем источникам = 4.360260 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:00
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:00
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3341124 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.2218675 |  66.41 |  66.41 |      5411.40  |
|  2 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0231633 |   6.93 |  73.34 |  798.7344971  |
|  3 | 0012 | Т | 0.00002900|   0.0166203 |   4.97 |  78.31 |  573.1129150  |
|  4 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0149992 |   4.49 |  82.80 |      1499.92  |
|  5 | 6015 | П1| 0.00000780|   0.0095001 |   2.84 |  85.64 |      1217.96  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0077966 |   2.33 |  87.98 |  243.6436920  |
|  7 | 6008 | П1| 0.00000506|   0.0071392 |   2.14 |  90.12 |      1410.91  |
|  8 | 6016 | П1| 0.00000370|   0.0067244 |   2.01 |  92.13 |      1817.40  |
|  9 | 6017 | П1| 0.00000360|   0.0065427 |   1.96 |  94.09 |      1817.40  |
| 10 | 6009 | П1| 0.00000390|   0.0055025 |   1.65 |  95.73 |      1410.91  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.3198557    95.73                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0142567     4.27 (45 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:01
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004139 доли ПДКмр|
                                     |     2.069319E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000420 |  10.14 |  10.14 |    1.0237342  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000410 |   9.91 |  20.05 |  0.999932408  |
|  3 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000344 |   8.31 |  28.35 |  0.716187060  |
|  4 | 0045 | Т | 0.00004500|   0.0000343 |   8.29 |  36.64 |  0.762450337  |
|  5 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000329 |   7.96 |  44.60 |  0.715859771  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0000328 |   7.93 |  52.53 |    1.0253218  |
|  7 | 6022 | П1| 0.00003000|   0.0000300 |   7.25 |  59.78 |  0.999932349  |
|  8 | 0022 | Т | 0.00003000|   0.0000210 |   5.08 |  64.86 |  0.701090634  |
|  9 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0000206 |   4.98 |  69.84 |  0.710457742  |
```

10	0012	Т	0.00002900	0.0000206	4.98	74.81	0.710199177
11	6013	П1	0.00001400	0.0000143	3.46	78.28	1.0240426
12	6010	П1	0.00001000	0.0000101	2.45	80.73	1.0149163
13	6015	П1	0.00000780	0.0000056	1.35	82.08	0.716497898
14	6204	П1	0.00000600	0.0000056	1.35	83.43	0.930442512
15	6211	П1	0.00000600	0.0000052	1.26	84.69	0.867175400
16	6008	П1	0.00000506	0.0000051	1.24	85.92	1.0102495
17	6019	П1	0.00000720	0.0000051	1.23	87.16	0.708940506
18	6003	П1	0.00000440	0.0000045	1.08	88.24	1.0189737
19	6218	П1	0.00000600	0.0000045	1.08	89.32	0.747225106
20	6009	П1| 0.00000390| 0.0000039	0.95	90.27	1.0102494
В сумме = 0.0003736 90.27
Суммарный вклад остальных = 0.0000403 9.73 (35 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:01
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013563 доли ПДКмр|
| 6.781723E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6018	П1	0.00004100	0.0001420	10.47	10.47	3.4639659
2	6023	П1	0.00004100	0.0001395	10.29	20.76	3.4028742
3	6031	П1	0.00003200	0.0001034	7.63	28.38	3.2326634
4	6022	П1	0.00003000	0.0001021	7.53	35.91	3.4028740
5	0045	Т	0.00004500	0.0000858	6.32	42.24	1.9063296
6	6025	П1	0.00004800	0.0000854	6.30	48.54	1.7801974
7	6024	П1	0.00004600	0.0000818	6.03	54.57	1.7790121
8	6010	П1	0.00001000	0.0000635	4.68	59.25	6.3541799
9	0022	Т	0.00003000	0.0000531	3.92	63.17	1.7700372
10	0016	Т	0.00002900	0.0000522	3.85	67.02	1.8013353
11	0012	Т	0.00002900	0.0000522	3.85	70.87	1.8004532
12	6013	П1	0.00001400	0.0000492	3.63	74.50	3.5142241
13	6008	П1	0.00000506	0.0000318	2.34	76.84	6.2807674
14	6204	П1	0.00000600	0.0000295	2.18	79.02	4.9172626
15	6211	П1	0.00000600	0.0000293	2.16	81.18	4.8885007
16	6003	П1	0.00000440	0.0000271	2.00	83.18	6.1676106
17	6009	П1	0.00000390	0.0000245	1.81	84.98	6.2807670
18	6001	П1	0.00000310	0.0000191	1.41	86.39	6.1643686
19	6015	П1	0.00000780	0.0000144	1.06	87.45	1.8414593
20	6019	П1| 0.00000720| 0.0000129	0.95	88.41	1.7968804
В сумме = 0.0011991 88.41
Суммарный вклад остальных = 0.0001573 11.59 (35 источников)
~~~~~~

Примесь:1860 - Триалкиламины (1223*)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:01
Примесь :1860 - Триалкиламины (1223*)
ПДКмр для примеси 1860 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0005	Т	19.0	0.10	1.20	0.0094	33.4	9597617.00	5145937.00			1.0	1.00	0		0.1620000
0006	Т	11.5	2.1	2.84	10.20	33.4	9597667.00	5145933.00			1.0	1.00	0		0.0017000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002400
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0010760
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002300

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:01
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1860 - Триалкиламины (1223*)
ПДКмр для примеси 1860 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0005	0.162000	Т	0.432445	0.50	108.3	
2	0006	0.001700	Т	0.009418	0.69	89.9	
3	6002	0.000240	П1	0.006584	0.50	39.9	
4	6007	0.001076	П1	0.029518	0.50	39.9	
5	6102	0.000230	П1	0.006989	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.165246 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.484954 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:01
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1860 - Триалкиламины (1223*)
ПДКмр для примеси 1860 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:01
Примесь :1860 - Триалкиламины (1223*)
ПДКмр для примеси 1860 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2257316 доли ПДКмр|
                                     |       0.0158012 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.1620|   0.2226867 |  98.65 |  98.65 |    1.3746095  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2226867    98.65                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0030449     1.35 (4 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:01
     Примесь   :1860 - Триалкиламины (1223*)
                 ПДКмр для примеси 1860 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001185 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000083 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.1620|   0.0001163 |  98.07 |  98.07 |  0.000717655  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001163    98.07                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000023     1.93 (4 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:01
     Примесь   :1860 - Триалкиламины (1223*)
                 ПДКмр для примеси 1860 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003135 доли ПДКмр|
| 0.0000219 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 190 град.
и скорости ветра 3.45 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0005	T	0.1620	0.0003073	98.02	98.02	0.001897150
			В сумме =	0.0003073	98.02		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000062	1.98 (4 источника)		

Примесь:2735 - Масло минеральное (716*)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:01
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0003	T	9.5	0.25	3.63	0.1780	33.4	9597489.00	5145573.00				1.0	1.00	0	0.0002000
0004	T	9.5	0.25	3.63	0.1780	33.4	9597314.00	5145573.00				1.0	1.00	0	0.0002000
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000490
0008	T	15.0	0.021	4.04	0.0014	33.4	9597586.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.0004100
0010	T	25.0	0.076	0.260	0.0012	33.4	9597431.00	5145674.00				1.0	1.00	0	0.0004200
0011	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597423.00	5145674.00				1.0	1.00	0	0.0002400
0014	T	25.0	0.076	0.260	0.0012	33.4	9597427.00	5145707.00				1.0	1.00	0	0.0004200
0015	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597431.00	5145706.00				1.0	1.00	0	0.0002400
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001600
0020	T	25.0	0.076	0.260	0.0012	33.4	9597472.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0004200
0021	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597461.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0002400
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0001600
0027	T	25.0	0.076	0.370	0.0017	33.4	9597175.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.0005900
0028	T	25.0	3.9	2.08	24.47	33.4	9597167.00	5145583.00				1.0	1.00	0	0.0002400
0031	T	25.0	0.076	0.370	0.0017	33.4	9597175.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.0005900
0032	T	25.0	3.9	2.08	24.47	33.4	9597167.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.0002400
0043	T	28.0	0.15	0.130	0.0023	33.4	9597500.00	5145997.00				1.0	1.00	0	0.0007800
0044	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145997.00				1.0	1.00	0	0.0006300
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0049	T	25.0	0.50	7.78	1.53	33.4	9597485.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0250000
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0001700
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0002300
0102	T	9.5	0.25	3.63	0.1780	33.4	9602543.00	5149464.00				1.0	1.00	0	0.0002000
0103	T	9.5	0.25	3.63	0.1780	33.4	9602468.00	5149532.00				1.0	1.00	0	0.0001800
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0001100
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0001100
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0001100
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0001100
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0033000
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0033000
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0033000
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000870
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0033000
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0061000
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0061000
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0033000
1206	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0000870
1207	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0033000
1215	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0033000
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001900
6014	П1	15.0				33.4	9597603.00	5145906.00	30.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000820
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000970
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001165
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001200
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000779
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002350
6109	П1	6.7				33.4	9602546.00	5149463.00	30.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000950
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000950
6205	П1	6.7				33.4	9599371.00	5143607.00	30.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000950
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000950
6212	П1	6.7				33.4	9597965.00	5142017.00	30.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000950
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000950
6219	П1	6.7				33.4	9603086.00	5147504.00	30.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000950

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 11:01
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0003	0.000200	T	0.003767	0.50	54.1	
2	0004	0.000200	T	0.003767	0.50	54.1	
3	0007	0.000049	T	0.000069	1.70	242.6	
4	0008	0.000410	T	0.002660	0.50	85.5	
5	0010	0.000420	T	0.000827	0.50	142.5	
6	0011	0.000240	T	0.000359	0.65	179.0	
7	0014	0.000420	T	0.000827	0.50	142.5	
8	0015	0.000240	T	0.000359	0.65	179.0	
9	0018	0.000160	T	0.000221	1.46	233.5	
10	0020	0.000420	T	0.000827	0.50	142.5	
11	0021	0.000240	T	0.000359	0.65	179.0	
12	0024	0.000160	T	0.000221	1.46	233.5	
13	0027	0.000590	T	0.001162	0.50	142.5	
14	0028	0.000240	T	0.000473	0.50	142.5	
15	0031	0.000590	T	0.001162	0.50	142.5	
16	0032	0.000240	T	0.000473	0.50	142.5	
17	0043	0.000780	T	0.001179	0.50	159.6	
18	0044	0.000630	T	0.000656	1.16	249.0	
19	0048	0.000120	T	0.000319	0.50	125.4	
20	0049	0.025000	T	0.049247	0.50	142.5	
21	0052	0.000170	T	0.000130	5.50	341.4	
22	0055	0.000230	T	0.001001	0.50	101.5	
23	0102	0.000200	T	0.003767	0.50	54.1	
24	0103	0.000180	T	0.003390	0.50	54.1	
25	1093	0.000110	T	0.000714	0.50	85.5	
26	1099	0.000110	T	0.003094	0.50	45.6	
27	1116	0.000110	T	0.000714	0.50	85.5	
28	1120	0.000110	T	0.000714	0.50	85.5	
29	1122	0.003300	T	0.055142	0.50	57.0	
30	1134	0.003300	T	0.055142	0.50	57.0	
31	1146	0.003300	T	0.055142	0.50	57.0	
32	1153	0.000087	T	0.000564	0.50	85.5	
33	1169	0.003300	T	0.055142	0.50	57.0	
34	1181	0.006100	T	0.055263	0.50	74.1	
35	1191	0.006100	T	0.039575	0.50	85.5	
36	1199	0.003300	T	0.055142	0.50	57.0	
37	1206	0.000087	T	0.000950	0.50	68.4	
38	1207	0.003300	T	0.055142	0.50	57.0	
39	1215	0.003300	T	0.055142	0.50	57.0	
40	6001	0.000190	П1	0.007297	0.50	39.9	
41	6014	0.000082	П1	0.000532	0.50	85.5	
42	6018	0.000097	П1	0.000739	0.50	79.8	
43	6022	0.000117	П1	0.000888	0.50	79.8	
44	6023	0.000120	П1	0.000915	0.50	79.8	
45	6031	0.000078	П1	0.000505	0.50	85.5	
46	6101	0.000235	П1	0.009997	0.50	38.2	
47	6109	0.000095	П1	0.004041	0.50	38.2	
48	6201	0.000095	П1	0.004041	0.50	38.2	
49	6205	0.000095	П1	0.004041	0.50	38.2	
50	6208	0.000095	П1	0.004041	0.50	38.2	
51	6212	0.000095	П1	0.004041	0.50	38.2	
52	6215	0.000095	П1	0.004041	0.50	38.2	
53	6219	0.000095	П1	0.004041	0.50	38.2	
Суммарный Mq=		0.069626 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.613965 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 11:01
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:01
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0873578 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043679 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    57 град.
                       и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0049 | T |     0.0250|   0.0336896 |  38.57 |  38.57 |    1.3475822  |
|  2 | 1134 | T |   0.003300|   0.0102679 |  11.75 |  50.32 |    3.1114762  |
|  3 | 1207 | T |   0.003300|   0.0102679 |  11.75 |  62.07 |    3.1114762  |
|  4 | 1122 | T |   0.003300|   0.0099662 |  11.41 |  73.48 |    3.0200715  |
|  5 | 1199 | T |   0.003300|   0.0099662 |  11.41 |  84.89 |    3.0200715  |
|  6 | 1146 | T |   0.003300|   0.0044473 |   5.09 |  89.98 |    1.3476630  |
|  7 | 1215 | T |   0.003300|   0.0044473 |   5.09 |  95.07 |    1.3476630  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0830524    95.07                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0043054     4.93 (46 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000614 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000031 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0049 | T |     0.0250|   0.0000180 |  29.35 |  29.35 |  0.000721057  |
|  2 | 1181 | T |   0.006100|   0.0000062 |  10.07 |  39.41 |  0.001013558  |
|  3 | 1191 | T |   0.006100|   0.0000062 |  10.02 |  49.43 |  0.001009022  |
|  4 | 1122 | T |   0.003300|   0.0000034 |   5.53 |  54.96 |  0.001029048  |
|  5 | 1199 | T |   0.003300|   0.0000034 |   5.53 |  60.49 |  0.001029048  |
|  6 | 1134 | T |   0.003300|   0.0000034 |   5.52 |  66.01 |  0.001028062  |
|  7 | 1207 | T |   0.003300|   0.0000034 |   5.52 |  71.54 |  0.001028062  |
|  8 | 1146 | T |   0.003300|   0.0000034 |   5.50 |  77.04 |  0.001024335  |
|  9 | 1215 | T |   0.003300|   0.0000034 |   5.50 |  82.54 |  0.001024335  |
| 10 | 1169 | T |   0.003300|   0.0000034 |   5.49 |  88.04 |  0.001022627  |
| 11 | 0043 | T | 0.00078000|   0.0000005 |   0.80 |  88.84 |  0.000630446  |
| 12 | 0044 | T | 0.00063000|   0.0000005 |   0.78 |  89.62 |  0.000762574  |
| 13 | 0031 | T | 0.00059000|   0.0000004 |   0.69 |  90.31 |  0.000716224  |
| 14 | 0027 | T | 0.00059000|   0.0000004 |   0.69 |  91.00 |  0.000715887  |
| 15 | 0008 | T | 0.00041000|   0.0000004 |   0.69 |  91.68 |  0.001026785  |
| 16 | 0014 | T | 0.00042000|   0.0000003 |   0.49 |  92.17 |  0.000717752  |
| 17 | 0010 | T | 0.00042000|   0.0000003 |   0.49 |  92.66 |  0.000717272  |
| 18 | 0020 | T | 0.00042000|   0.0000003 |   0.48 |  93.15 |  0.000708271  |
| 19 | 0055 | T | 0.00023000|   0.0000002 |   0.39 |  93.53 |  0.001032778  |
| 20 | 0004 | T | 0.00020000|   0.0000002 |   0.33 |  93.86 |  0.001020103  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000577    93.86                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000038     6.14 (33 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002347 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000117 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   190 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 53. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0049 | T |     0.0250|   0.0000469 |  19.98 |  19.98 |  0.001875770  |
|  2 | 1181 | T |   0.006100|   0.0000232 |   9.87 |  29.85 |  0.003797371  |
|  3 | 1191 | T |   0.006100|   0.0000195 |   8.31 |  38.16 |  0.003197110  |
|  4 | 1122 | T |   0.003300|   0.0000175 |   7.45 |  45.61 |  0.005300315  |
|  5 | 1199 | T |   0.003300|   0.0000175 |   7.45 |  53.06 |  0.005300315  |
|  6 | 1134 | T |   0.003300|   0.0000175 |   7.44 |  60.50 |  0.005293552  |
|  7 | 1207 | T |   0.003300|   0.0000175 |   7.44 |  67.95 |  0.005293552  |
|  8 | 1146 | T |   0.003300|   0.0000174 |   7.42 |  75.36 |  0.005274332  |
|  9 | 1215 | T |   0.003300|   0.0000174 |   7.42 |  82.78 |  0.005274332  |
| 10 | 1169 | T |   0.003300|   0.0000174 |   7.39 |  90.17 |  0.005259515  |
| 11 | 0008 | T | 0.00041000|   0.0000013 |   0.57 |  90.74 |  0.003267284  |
| 12 | 0043 | T | 0.00078000|   0.0000013 |   0.56 |  91.30 |  0.001676744  |
| 13 | 0044 | T | 0.00063000|   0.0000012 |   0.52 |  91.82 |  0.001936276  |
| 14 | 6001 | П1| 0.00019000|   0.0000012 |   0.51 |  92.33 |  0.006265459  |
```

```
| 15 | 0003 | T | 0.00020000|   0.0000011 |   0.47 |  92.80 |  0.005555792  |
| 16 | 0004 | T | 0.00020000|   0.0000011 |   0.47 |  93.27 |  0.005547177  |
| 17 | 0031 | T | 0.00059000|   0.0000011 |   0.46 |  93.73 |  0.001837187  |
| 18 | 0027 | T | 0.00059000|   0.0000011 |   0.46 |  94.19 |  0.001835857  |
| 19 | 0014 | T | 0.00042000|   0.0000008 |   0.33 |  94.53 |  0.001854506  |
| 20 | 0010 | T | 0.00042000|   0.0000008 |   0.33 |  94.86 |  0.001852085  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002226    94.86                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000121     5.14 (33 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:2750 - Сольвент нафта (1149*)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2750 - Сольвент нафта (1149*)
                ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0005	T	19.0	0.10	1.20	0.0094	33.4	9597617.00	5145937.00				1.0	1.00	0	0.8538000
0006	T	11.5	2.1	2.84	10.20	33.4	9597667.00	5145933.00				1.0	1.00	0	0.0120000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0078000
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0021380
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0082000
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0079000
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0079000
6216	П1	6.7				33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0079000

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2750 - Сольвент нафта (1149*)
                ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0005 |    0.853800| T  |   0.797701 |   0.50   |   108.3   |   |
|   2 | 0006 |    0.012000| T  |   0.023267 |   0.69   |    89.9   |   |
|   3 | 6002 |    0.007800| П1 |   0.074893 |   0.50   |    39.9   |   |
|   4 | 6007 |    0.002138| П1 |   0.020528 |   0.50   |    39.9   |   |
|   5 | 6102 |    0.008200| П1 |   0.087206 |   0.50   |    38.2   |   |
|   6 | 6202 |    0.007900| П1 |   0.084016 |   0.50   |    38.2   |   |
|   7 | 6209 |    0.007900| П1 |   0.084016 |   0.50   |    38.2   |   |
|   8 | 6216 |    0.007900| П1 |   0.084016 |   0.50   |    38.2   |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.907638 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     1.255644 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2750 - Сольвент нафта (1149*)
                ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2750 - Сольвент нафта (1149*)
                ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4184605 доли ПДКмр|
                                     |       0.0836921 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.8538|   0.4107746 |  98.16 |  98.16 |  0.481113315  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4107746    98.16                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0076859     1.84 (7 источников)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2750 - Сольвент нафта (1149*)
                ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002265 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000453 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.8538|   0.0002145 |  94.70 |  94.70 |  0.000251179  |
|  2 | 0006 | T |     0.0120|   0.0000030 |   1.32 |  96.02 |  0.000249608  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0002175    96.02                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000090     3.98 (6 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2750 - Сольвент нафта (1149*)
                 ПДКмр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005945 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001189 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   190 град.
                      и скорости ветра  3.42 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.8538|   0.0005665 |  95.30 |  95.30 |  0.000663546  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005665    95.30                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000280     4.70 (7 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:2752 - Уайт-спирит (1294*)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6153  П1    6.5                    33.4 9597705.00 5145925.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1556000
 6157  П1    6.0                    33.4 9597566.00 5145345.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0194000
 6160  П1    6.5                    33.4 9597705.00 5145925.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1556000


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6153 |    0.155600| П1 |   0.355209 |   0.50   |    37.0  |   |
```

```
|   2 | 6157 |    0.019400| П1 |   0.053381 |   0.50  |    34.2  |   |
|   3 | 6160 |    0.155600| П1 |   0.355209 |   0.50  |    37.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.330600 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.763800 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с            |
|___________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0605135 доли ПДКмр|
                                     |       0.0605135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  3.37 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6153 | П1|     0.1556|   0.0302568 |  50.00 |  50.00 |  0.194452167  |
|  2 | 6160 | П1|     0.1556|   0.0302568 |  50.00 | 100.00 |  0.194452167  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000169 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000169 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6153 | П1|     0.1556|   0.0000080 |  47.11 |  47.11 |  0.000051258  |
|  2 | 6160 | П1|     0.1556|   0.0000080 |  47.11 |  94.22 |  0.000051258  |
|  3 | 6157 | П1|     0.0194|   0.0000010 |   5.78 | 100.00 |  0.000050451  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000169   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001065 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001065 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   190 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6153 | П1|     0.1556|   0.0000503 |  47.18 |  47.18 |  0.000323042  |
|  2 | 6160 | П1|     0.1556|   0.0000503 |  47.18 |  94.37 |  0.000323042  |
|  3 | 6157 | П1|     0.0194|   0.0000060 |   5.63 | 100.00 |  0.000309312  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001065   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:2754 - Углеводороды пр. С12-С19 (10)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2754 - Углеводороды пр. С12-С19 (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0007	Т	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0002000
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0033000
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0033000
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0048000
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0053000
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0033000
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0047000
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0042000
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0001300
0047	Т	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0078000
0048	Т	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0514000
0052	Т	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.1029000
0054	Т	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0078000
0055	Т	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0686000
0058	Т	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0353000
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.6912000
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.1651000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.3085000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.3085000
0077	Т	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0020000
0080	Т	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0009500
0081	Т	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0077000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.4082000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	4.331300
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	1.902900
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1444000
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3589555
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	1.776300
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	1.776300
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0644000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0600000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0754000
1093	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0011000
1099	Т	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0011000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	2.500000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	2.500000
1112	Т	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0418000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4028000
1116	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0011000
1120	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0011000
1122	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0089000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.6042000
1133	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0418000
1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0089000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.6042000
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0418000
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0089000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	1.590000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	1.590000
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0521000
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0077000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.6042000
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0089000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	1.152500
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	1.152500
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0064000
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	1.152500
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	1.152500
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0064000
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.184200
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0089000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.184200
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0418000
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0089000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.184200
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0089000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0600000
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0070000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0172000
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0100000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0049000
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0023000
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0254780
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0093330
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000120
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0156000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000430
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0146000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000130
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000130
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0173000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0125000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000

6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000160
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0173000
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0173000
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001400
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000970
6032	П1	7.0		33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0076000
6036	П1	7.0		33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0076000
6045	П1	6.7		33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0144000
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0009924
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0470000
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0018000
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0005200
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0063000
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000090
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0029000
6176	П1	7.0		33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0026186
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0023000
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004700
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000180
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0006100
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0029000
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0023000
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0470000
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000180
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0006100
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0029000
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0023000
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004700
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000180
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0006100
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0029000
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0104000
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0104000
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0089000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2754 - Углеводороды пр. С12-С19 (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0007	0.000200	T	0.000014	1.70	242.6	
2	0012	0.003300	T	0.000247	0.65	179.0	
3	0016	0.003300	T	0.000247	0.65	179.0	
4	0017	0.004800	T	0.000838	0.77	131.8	
5	0018	0.005300	T	0.000366	1.46	233.5	
6	0022	0.003300	T	0.000247	0.65	179.0	
7	0023	0.004700	T	0.000820	0.77	131.8	
8	0024	0.004200	T	0.000290	1.46	233.5	
9	0045	0.000130	T	0.000007	1.16	249.0	
10	0047	0.007800	T	0.001293	0.50	114.0	
11	0048	0.051400	T	0.006822	0.50	125.4	
12	0052	0.102900	T	0.003928	5.50	341.4	
13	0054	0.007800	T	0.000845	0.50	136.8	
14	0055	0.068600	T	0.014926	0.50	101.5	
15	0058	0.035300	T	0.007681	0.50	101.5	
16	0061	0.691200	T	0.112153	4.54	171.4	
17	0062	0.165100	T	0.043008	3.03	134.4	
18	0074	0.308500	T	0.028499	2.39	203.2	
19	0075	0.308500	T	0.028498	2.39	203.2	
20	0077	0.002000	T	0.001883	0.50	54.1	
21	0080	0.000950	T	0.002021	0.50	38.2	
22	0081	0.007700	T	0.001297	6.38	182.6	
23	0114	0.408200	T	0.385011	1.54	66.8	
24	0115	4.331300	T	0.543216	6.27	195.6	
25	0128	1.902900	T	0.921935	2.52	100.9	
26	0146	0.144400	T	0.634224	0.65	26.4	
27	0147	0.358956	T	0.326637	1.53	66.7	
28	0311	1.776300	T	0.449392	4.22	140.9	
29	0315	1.776300	T	0.316109	5.61	170.1	

30	1070	0.064400	Т	0.056041	1.55	68.3	
31	1074	0.120000	Т	0.056007	1.02	79.8	
32	1077	0.060000	Т	0.009368	1.57	145.1	
33	1087	0.075400	Т	0.027448	1.54	103.4	
34	1093	0.001100	Т	0.000357	0.50	85.5	
35	1099	0.001100	Т	0.001547	0.50	45.6	
36	1101	2.500000	Т	0.163531	10.62	279.9	+
37	1102	2.500000	Т	0.163531	10.62	279.9	+
38	1112	0.041800	Т	0.080270	0.50	39.9	
39	1114	0.402800	Т	0.041679	1.69	177.2	
40	1116	0.001100	Т	0.000357	0.50	85.5	
41	1120	0.001100	Т	0.000357	0.50	85.5	
42	1122	0.008900	Т	0.007436	0.50	57.0	
43	1126	0.604200	Т	0.028291	3.16	280.3	
44	1133	0.041800	Т	0.022822	0.50	68.4	
45	1134	0.008900	Т	0.007436	0.50	57.0	
46	1138	0.604200	Т	0.028291	3.16	280.3	
47	1145	0.041800	Т	0.022822	0.50	68.4	
48	1146	0.008900	Т	0.007436	0.50	57.0	
49	1149	1.590000	Т	0.065144	4.75	306.3	
50	1150	1.590000	Т	0.065144	4.75	306.3	
51	1153	0.052100	Т	0.016900	0.50	85.5	
52	1156	0.007700	Т	0.003488	0.50	74.1	
53	1161	0.604200	Т	0.028291	3.16	280.3	
54	1169	0.008900	Т	0.007436	0.50	57.0	
55	1172	1.152500	Т	0.043941	4.86	318.7	
56	1173	1.152500	Т	0.043941	4.86	318.7	
57	1181	0.006400	Т	0.002899	0.50	74.1	
58	1183	1.152500	Т	0.043966	4.86	318.6	
59	1184	1.152500	Т	0.043983	4.86	318.6	
60	1191	0.006400	Т	0.002076	0.50	85.5	
61	1194	1.184200	Т	0.122532	1.69	177.2	
62	1199	0.008900	Т	0.007436	0.50	57.0	
63	1202	1.184200	Т	0.122532	1.69	177.2	
64	1206	0.041800	Т	0.022822	0.50	68.4	
65	1207	0.008900	Т	0.007436	0.50	57.0	
66	1210	1.184200	Т	0.122532	1.69	177.2	
67	1215	0.008900	Т	0.007436	0.50	57.0	
68	3544	0.060000	Т	0.028670	0.94	77.8	
69	6001	0.007000	П1	0.013442	0.50	39.9	
70	6002	0.017200	П1	0.033030	0.50	39.9	
71	6003	0.010000	П1	0.019203	0.50	39.9	
72	6004	0.001700	П1	0.003265	0.50	39.9	
73	6005	0.004900	П1	0.009410	0.50	39.9	
74	6006	0.002300	П1	0.004417	0.50	39.9	
75	6007	0.025478	П1	0.048926	0.50	39.9	
76	6008	0.009333	П1	0.017922	0.50	39.9	
77	6009	0.000012	П1	0.000023	0.50	39.9	
78	6010	0.015600	П1	0.029957	0.50	39.9	
79	6011	0.004500	П1	0.008642	0.50	39.9	
80	6013	0.000043	П1	0.000016	0.50	79.8	
81	6015	0.014600	П1	0.001438	0.50	142.5	
82	6016	0.000013	П1	0.000001	0.50	142.5	
83	6017	0.000013	П1	0.000001	0.50	142.5	
84	6018	0.017300	П1	0.006592	0.50	79.8	
85	6019	0.012500	П1	0.001231	0.50	142.5	
86	6020	0.004200	П1	0.001362	0.50	85.5	
87	6021	0.000016	П1	0.000002	0.50	142.5	
88	6022	0.017300	П1	0.006592	0.50	79.8	
89	6023	0.017300	П1	0.006592	0.50	79.8	
90	6024	0.000130	П1	0.000013	0.50	142.5	
91	6025	0.000140	П1	0.000014	0.50	142.5	
92	6031	0.000097	П1	0.000031	0.50	85.5	
93	6032	0.007600	П1	0.014595	0.50	39.9	
94	6036	0.007600	П1	0.014595	0.50	39.9	
95	6045	0.014400	П1	0.030629	0.50	38.2	
96	6101	0.000992	П1	0.002111	0.50	38.2	
97	6102	0.047000	П1	0.099968	0.50	38.2	
98	6103	0.004200	П1	0.008933	0.50	38.2	
99	6104	0.001800	П1	0.003829	0.50	38.2	
100	6105	0.000520	П1	0.001106	0.50	38.2	
101	6106	0.006300	П1	0.013400	0.50	38.2	
102	6107	0.00000900	П1	0.000019	0.50	38.2	
103	6108	0.002900	П1	0.006168	0.50	38.2	
104	6176	0.002619	П1	0.005029	0.50	39.9	
105	6201	0.002300	П1	0.004892	0.50	38.2	
106	6202	0.000470	П1	0.001000	0.50	38.2	
107	6203	0.004200	П1	0.008933	0.50	38.2	
108	6204	0.000018	П1	0.000038	0.50	38.2	
109	6206	0.000610	П1	0.001297	0.50	38.2	
110	6207	0.002900	П1	0.006168	0.50	38.2	
111	6208	0.002300	П1	0.004892	0.50	38.2	
112	6209	0.047000	П1	0.099968	0.50	38.2	
113	6210	0.004200	П1	0.008933	0.50	38.2	
114	6211	0.000018	П1	0.000038	0.50	38.2	
115	6213	0.000610	П1	0.001297	0.50	38.2	
116	6214	0.002900	П1	0.006168	0.50	38.2	
117	6215	0.002300	П1	0.004892	0.50	38.2	
118	6216	0.000470	П1	0.001000	0.50	38.2	

```
| 119 | 6217 |    0.004200| П1 |   0.008933 |   0.50  |    38.2  |   |
| 120 | 6218 |    0.000018| П1 |   0.000038 |   0.50  |    38.2  |   |
| 121 | 6220 |    0.000610| П1 |   0.001297 |   0.50  |    38.2  |   |
| 122 | 6221 |    0.002900| П1 |   0.006168 |   0.50  |    38.2  |   |
| 123 | 6222 |    0.010400| П1 |   0.022121 |   0.50  |    38.2  |   |
| 124 | 6223 |    0.010400| П1 |   0.022121 |   0.50  |    38.2  |   |
| 125 | 6224 |    0.008900| П1 |   0.018930 |   0.50  |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   32.114975 г/с                                        |
|Сумма См по всем источникам =     6.007714 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.05 м/с              |
|_____________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2754 - Углеводороды пр. С12-С19 (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.05 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:02
     Примесь   :2754 - Углеводороды пр. С12-С19 (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7914762 доли ПДКмр|
                                     |       0.7914762 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.81 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     4.3313|   0.3777935 |  47.73 |  47.73 |  0.087224044  |
|  2 | 0128 | T |     1.9029|   0.3339790 |  42.20 |  89.93 |  0.175510556  |
|  3 | 0114 | T |     0.4082|   0.0741476 |   9.37 |  99.30 |  0.181645319  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.7859202    99.30                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0055560     0.70 (122 источника)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2754 - Углеводороды пр. С12-С19 (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009726 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009726 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   137 град.
                        и скорости ветра  1.41 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     4.3313|   0.0002354 |  24.20 |  24.20 |  0.000054345  |
|  2 | 0315 | T |     1.7763|   0.0001229 |  12.64 |  36.84 |  0.000069197  |
|  3 | 0311 | T |     1.7763|   0.0000711 |   7.31 |  44.15 |  0.000040045  |
|  4 | 1150 | T |     1.5900|   0.0000690 |   7.10 |  51.25 |  0.000043416  |
|  5 | 1149 | T |     1.5900|   0.0000690 |   7.09 |  58.35 |  0.000043398  |
|  6 | 1172 | T |     1.1525|   0.0000482 |   4.96 |  63.30 |  0.000041820  |
|  7 | 1173 | T |     1.1525|   0.0000482 |   4.96 |  68.26 |  0.000041820  |
|  8 | 1184 | T |     1.1525|   0.0000481 |   4.95 |  73.20 |  0.000041743  |
|  9 | 1183 | T |     1.1525|   0.0000481 |   4.95 |  78.15 |  0.000041738  |
| 10 | 0061 | T |     0.6912|   0.0000316 |   3.25 |  81.40 |  0.000045691  |
| 11 | 0128 | T |     1.9029|   0.0000268 |   2.76 |  84.16 |  0.000014108  |
| 12 | 1194 | T |     1.1842|   0.0000152 |   1.56 |  85.72 |  0.000012819  |
| 13 | 1202 | T |     1.1842|   0.0000152 |   1.56 |  87.28 |  0.000012806  |
| 14 | 1210 | T |     1.1842|   0.0000151 |   1.55 |  88.83 |  0.000012759  |
| 15 | 1101 | T |     2.5000|   0.0000136 |   1.40 |  90.23 |  0.000005448  |
| 16 | 1102 | T |     2.5000|   0.0000136 |   1.40 |  91.63 |  0.000005448  |
| 17 | 1126 | T |     0.6042|   0.0000129 |   1.33 |  92.96 |  0.000021398  |
| 18 | 1138 | T |     0.6042|   0.0000129 |   1.32 |  94.28 |  0.000021319  |
| 19 | 1161 | T |     0.6042|   0.0000129 |   1.32 |  95.61 |  0.000021274  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009299    95.61                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000427     4.39 (106 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2754 - Углеводороды пр. С12-С19 (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040559 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040559 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0115	T	4.3313	0.0004353	10.73	10.73	0.000100502
2	1101	T	2.5000	0.0003134	7.73	18.46	0.000125340
3	1102	T	2.5000	0.0003134	7.73	26.18	0.000125340
4	0311	T	1.7763	0.0002995	7.39	33.57	0.000168633
5	0315	T	1.7763	0.0002919	7.20	40.77	0.000164316
6	0128	T	1.9029	0.0002302	5.68	46.44	0.000120964
7	1149	T	1.5900	0.0001900	4.69	51.13	0.000119520
8	1150	T	1.5900	0.0001877	4.63	55.75	0.000118023
9	1210	T	1.1842	0.0001531	3.78	59.53	0.000129325
10	1194	T	1.1842	0.0001521	3.75	63.28	0.000128411
11	1202	T	1.1842	0.0001520	3.75	67.02	0.000128328
12	1172	T	1.1525	0.0001358	3.35	70.37	0.000117806
13	1173	T	1.1525	0.0001358	3.35	73.72	0.000117806
14	1184	T	1.1525	0.0001356	3.34	77.06	0.000117617
15	1183	T	1.1525	0.0001355	3.34	80.40	0.000117605
16	0061	T	0.6912	0.0001167	2.88	83.28	0.000168789
17	1138	T	0.6042	0.0000698	1.72	85.00	0.000115574
18	1161	T	0.6042	0.0000694	1.71	86.71	0.000114852
19	1126	T	0.6042	0.0000693	1.71	88.42	0.000114685
20	1114	T	0.4028	0.0000517	1.28	89.70	0.000128411
			В сумме =	0.0036380	89.70		
Суммарный вклад остальных =				0.0004179	10.30 (105 источников)		

Примесь:2853 - Глицерин (1010*)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:04
Примесь :2853 - Глицерин (1010*)
ПДКмр для примеси 2853 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0005	T	19.0	0.10	1.20	0.0094	33.4	9597617.00	5145937.00				1.0	1.00	0	0.0994000
0006	T	11.5	2.1	2.84	10.20	33.4	9597667.00	5145933.00				1.0	1.00	0	0.0027000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0078000
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0013050
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0082000
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0080000
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0080000
6216	П1	6.7				33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0080000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :2853 - Глицерин (1010*)
ПДКмр для примеси 2853 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0005	0.099400	T	0.185738	0.50	108.3	
2	0006	0.002700	T	0.010470	0.69	89.9	
3	6002	0.007800	П1	0.149786	0.50	39.9	
4	6007	0.001305	П1	0.025060	0.50	39.9	
5	6102	0.008200	П1	0.174413	0.50	38.2	
6	6202	0.008000	П1	0.170159	0.50	38.2	
7	6209	0.008000	П1	0.170159	0.50	38.2	
8	6216	0.008000	П1	0.170159	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.143405 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.055944 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2853 - Глицерин (1010*)
                 ПДКмр для примеси 2853 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2853 - Глицерин (1010*)
                 ПДКмр для примеси 2853 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
      ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0993879 доли ПДКмр|
                                     |       0.0099388 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T |     0.0994|   0.0956277 |  96.22 |  96.22 |  0.962049186  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0956277    96.22                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0037602     3.78 (7 источников)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2853 - Глицерин (1010*)
                 ПДКмр для примеси 2853 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
      ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000690 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000069 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | Т |     0.0994|   0.0000499 |  72.35 |  72.35 |  0.000502358  |
|  2 | 6002 | П1|   0.007800|   0.0000040 |   5.77 |  78.12 |  0.000510157  |
|  3 | 6202 | П1|   0.008000|   0.0000037 |   5.39 |  83.51 |  0.000465285  |
|  4 | 6209 | П1|   0.008000|   0.0000035 |   5.03 |  88.53 |  0.000433536  |
|  5 | 6216 | П1|   0.008000|   0.0000030 |   4.33 |  92.87 |  0.000373763  |
|  6 | 6102 | П1|   0.008200|   0.0000029 |   4.22 |  97.09 |  0.000355287  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000670    97.09                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000020     2.91 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2853 - Глицерин (1010*)
                ПДКмр для примеси 2853 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002194 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000219 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | Т |     0.0994|   0.0001189 |  54.19 |  54.19 |  0.001196222  |
|  2 | 6002 | П1|   0.007800|   0.0000229 |  10.43 |  64.61 |  0.002933422  |
|  3 | 6202 | П1|   0.008000|   0.0000211 |   9.63 |  74.24 |  0.002641444  |
|  4 | 6209 | П1|   0.008000|   0.0000198 |   9.01 |  83.26 |  0.002471883  |
|  5 | 6102 | П1|   0.008200|   0.0000167 |   7.63 |  90.89 |  0.002042559  |
|  6 | 6216 | П1|   0.008000|   0.0000106 |   4.83 |  95.71 |  0.001323660  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002100    95.71                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000094     4.29 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:2902 - Взвешенные частицы (116)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
```

1124	Т	6.7	0.20	5.41	0.1700	33.4	9597628.00	5146001.00				3.0	1.00	0	0.0024000
1136	Т	6.7	0.20	5.41	0.1700	33.4	9597628.00	5145967.00				3.0	1.00	0	0.0024000
1148	Т	6.7	0.20	5.41	0.1700	33.4	9597660.00	5145913.00				3.0	1.00	0	0.0024000
1157	Т	10.5	0.16	6.97	0.1401	33.4	9597300.00	5146111.00				3.0	1.00	0	0.0024000
1171	Т	6.7	0.20	5.41	0.1700	33.4	9597674.00	5145807.00				3.0	1.00	0	0.0024000
1182	Т	10.5	0.20	4.46	0.1400	33.4	9597563.00	5145471.00				2.0	1.00	0	0.0024000
1192	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				2.0	1.00	0	0.0024000
1200	Т	6.7	0.20	5.41	0.1700	33.4	9597628.00	5146001.00				3.0	1.00	0	0.0024000
1208	Т	6.7	0.20	5.41	0.1700	33.4	9597628.00	5145967.00				3.0	1.00	0	0.0024000
1216	Т	6.7	0.20	5.41	0.1700	33.4	9597660.00	5145913.00				3.0	1.00	0	0.0024000
6180	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0007000
6181	П1	7.0				33.4	9597373.00	9597373.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0406000
6186	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0007000
6187	П1	7.0				33.4	9593456.00	5138210.00	5.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0406000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	1124	0.002400	Т	0.030629	0.50	19.1	
2	1136	0.002400	Т	0.030629	0.50	19.1	
3	1148	0.002400	Т	0.030629	0.50	19.1	
4	1157	0.002400	Т	0.010736	0.50	29.9	
5	1171	0.002400	Т	0.030629	0.50	19.1	
6	1182	0.002400	Т	0.007158	0.50	44.9	
7	1192	0.002400	Т	0.003114	0.50	64.1	
8	1200	0.002400	Т	0.030629	0.50	19.1	
9	1208	0.002400	Т	0.030629	0.50	19.1	
10	1216	0.002400	Т	0.030629	0.50	19.1	
11	6180	0.000700	П1	0.008065	0.50	19.9	
12	6181	0.040600	П1	0.467794	0.50	19.9	
13	6186	0.000700	П1	0.008065	0.50	19.9	
14	6187	0.040600	П1	0.467794	0.50	19.9	

Суммарный Mq= 0.106600 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.187127 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9593300.0 м,  Y=5137800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0179646 доли ПДКмр|
                                     |       0.0089823 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    21 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6187 | П1|     0.0406|   0.0179469 |  99.90 |  99.90 |  0.442041636  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0179469    99.90                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000178     0.10 (13 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000009 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000004 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   142 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6187 | П1|     0.0406|   0.0000005 |  57.92 |  57.92 |  0.000012808  |
|  2 | 1192 | Т |   0.002400| 5.491566E-8 |   6.12 |  64.04 |  0.000022882  |
|  3 | 1182 | Т |   0.002400| 5.470919E-8 |   6.09 |  70.13 |  0.000022795  |
|  4 | 1157 | Т |   0.002400| 3.191366E-8 |   3.55 |  73.69 |  0.000013297  |
|  5 | 1171 | Т |   0.002400| 3.117479E-8 |   3.47 |  77.16 |  0.000012989  |
|  6 | 1136 | Т |   0.002400| 3.111949E-8 |   3.47 |  80.62 |  0.000012966  |
|  7 | 1208 | Т |   0.002400| 3.111949E-8 |   3.47 |  84.09 |  0.000012966  |
|  8 | 1148 | Т |   0.002400| 3.109049E-8 |   3.46 |  87.55 |  0.000012954  |
|  9 | 1216 | Т |   0.002400| 3.109049E-8 |   3.46 |  91.02 |  0.000012954  |
| 10 | 1200 | Т |   0.002400| 3.107848E-8 |   3.46 |  94.48 |  0.000012949  |
| 11 | 1124 | Т |   0.002400| 3.107848E-8 |   3.46 |  97.94 |  0.000012949  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000009    97.94                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000000     2.06 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
```

```
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м


                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000049 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000024 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   192 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6187 | П1|     0.0406|   0.0000022 |  45.85 |  45.85 |  0.000055306  |
|  2 | 1182 | Т |   0.002400|   0.0000004 |   7.64 |  53.50 |  0.000155987  |
|  3 | 1192 | Т |   0.002400|   0.0000003 |   6.58 |  60.08 |  0.000134285  |
|  4 | 1157 | Т |   0.002400|   0.0000002 |   4.84 |  64.91 |  0.000098669  |
|  5 | 1200 | Т |   0.002400|   0.0000002 |   4.65 |  69.56 |  0.000094825  |
|  6 | 1124 | Т |   0.002400|   0.0000002 |   4.65 |  74.21 |  0.000094825  |
|  7 | 1208 | Т |   0.002400|   0.0000002 |   4.63 |  78.84 |  0.000094520  |
|  8 | 1136 | Т |   0.002400|   0.0000002 |   4.63 |  83.47 |  0.000094520  |
|  9 | 1148 | Т |   0.002400|   0.0000002 |   4.59 |  88.06 |  0.000093705  |
| 10 | 1216 | Т |   0.002400|   0.0000002 |   4.59 |  92.66 |  0.000093705  |
| 11 | 1171 | Т |   0.002400|   0.0000002 |   4.54 |  97.20 |  0.000092616  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000048    97.20                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000001     2.80 (3 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 1124  T    6.7  0.20  5.41  0.1700  33.4 9597628.00 5146001.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1136  T    6.7  0.20  5.41  0.1700  33.4 9597628.00 5145967.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1148  T    6.7  0.20  5.41  0.1700  33.4 9597660.00 5145913.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1157  T   10.5  0.16  6.97  0.1401  33.4 9597300.00 5146111.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1171  T    6.7  0.20  5.41  0.1700  33.4 9597674.00 5145807.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1182  T   10.5  0.20  4.46  0.1400  33.4 9597563.00 5145471.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1192  T   15.0  0.20  4.78  0.1500  33.4 9597566.00 5145345.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1200  T    6.7  0.20  5.41  0.1700  33.4 9597628.00 5146001.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1208  T    6.7  0.20  5.41  0.1700  33.4 9597628.00 5145967.00                                3.0 1.00 0  0.0016000
 1216  T    6.7  0.20  5.41  0.1700  33.4 9597660.00 5145913.00                                3.0 1.00 0  0.0016000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.								
Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	1124	0.001600	T	0.255238	0.50	19.1		
2	1136	0.001600	T	0.255238	0.50	19.1		
3	1148	0.001600	T	0.255238	0.50	19.1		
4	1157	0.001600	T	0.089470	0.50	29.9		
5	1171	0.001600	T	0.255238	0.50	19.1		
6	1182	0.001600	T	0.089470	0.50	29.9		
7	1192	0.001600	T	0.038926	0.50	42.8		
8	1200	0.001600	T	0.255238	0.50	19.1		
9	1208	0.001600	T	0.255238	0.50	19.1		
10	1216	0.001600	T	0.255238	0.50	19.1		
Суммарный Mq= 0.016000 г/с								
Сумма Cm по всем источникам = 2.004535 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027*)
              ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:04
     Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027*)
              ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5145800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0444569 доли ПДКмр|
| 0.0017783 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 8.40 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	1136	T	0.001600	0.0112370	25.28	25.28	7.0231228
2	1208	T	0.001600	0.0112370	25.28	50.55	7.0231228
3	1200	T	0.001600	0.0090126	20.27	70.82	5.6328683
4	1124	T	0.001600	0.0090126	20.27	91.10	5.6328683
5	1148	T	0.001600	0.0019789	4.45	95.55	1.2367949
В сумме =			0.0424780		95.55		
Суммарный вклад остальных =			0.0019789		4.45 (5 источников)		

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:05
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000032 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 1157 | T |   0.001600|   0.0000003 |  10.13 |  10.13 |  0.000203680  |
|  2 | 1124 | T |   0.001600|   0.0000003 |  10.04 |  20.17 |  0.000201795  |
|  3 | 1200 | T |   0.001600|   0.0000003 |  10.04 |  30.21 |  0.000201795  |
|  4 | 1136 | T |   0.001600|   0.0000003 |  10.03 |  40.24 |  0.000201602  |
|  5 | 1208 | T |   0.001600|   0.0000003 |  10.03 |  50.27 |  0.000201602  |
|  6 | 1148 | T |   0.001600|   0.0000003 |  10.01 |  60.28 |  0.000201169  |
|  7 | 1216 | T |   0.001600|   0.0000003 |  10.01 |  70.29 |  0.000201169  |
|  8 | 1171 | T |   0.001600|   0.0000003 |   9.98 |  80.27 |  0.000200503  |
|  9 | 1182 | T |   0.001600|   0.0000003 |   9.89 |  90.15 |  0.000198752  |
| 10 | 1192 | T |   0.001600|   0.0000003 |   9.85 | 100.00 |  0.000197895  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000032   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:05
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000202 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000008 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   190 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	1157	T	0.001600	0.0000020	10.14	10.14	0.001277586
2	1124	T	0.001600	0.0000020	10.12	20.26	0.001274931
3	1200	T	0.001600	0.0000020	10.12	30.38	0.001274931
4	1136	T	0.001600	0.0000020	10.09	40.48	0.001271636
5	1208	T	0.001600	0.0000020	10.09	50.57	0.001271636
6	1148	T	0.001600	0.0000020	10.05	60.62	0.001266320
7	1216	T	0.001600	0.0000020	10.05	70.68	0.001266320
8	1171	T	0.001600	0.0000020	9.97	80.65	0.001255949
9	1182	T	0.001600	0.0000020	9.72	90.37	0.001224858
10	1192	T	0.001600	0.0000019	9.63	100.00	0.001213281
			В сумме =	0.0000202	100.00		

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:09

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		--------- Примесь 0301--------													
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		0.4466000
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		0.6991000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00			1.0	1.00	0		11.9640
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00			1.0	1.00	0		11.9640
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00			1.0	1.00	0		11.9640
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00			1.0	1.00	0		18.8990
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00			1.0	1.00	0		18.8990
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00			1.0	1.00	0		13.4036
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00			1.0	1.00	0		13.4036
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00			1.0	1.00	0		13.4036
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00			1.0	1.00	0		13.4036
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00			1.0	1.00	0		1.830400
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00			1.0	1.00	0		0.4373000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00			1.0	1.00	0		0.0211000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0		0.8171000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0		0.8171000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0		0.0455000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			1.0	1.00	0		0.9889000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0		8.568100
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0		4.969500
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0		0.3305156
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0		0.9506133
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0		0.0123946
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0		0.0224445
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0		4.704000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0		4.704000
0318	T	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0		0.0083000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0		0.1707000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0		0.2747000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0		0.1373000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0		0.1997000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0		6.000000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0		6.000000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0		1.066700
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0		1.600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0		1.600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0		3.816000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0		3.816000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0		1.600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0		2.458700
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0		2.458700
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0		2.458700
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0		2.458700
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0		3.136000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0		3.136000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0		3.136000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0		0.1374000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000
		--------- Примесь 0330--------													
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747

0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00			1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00			1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00			1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00			1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00			1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00			1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00			1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00			1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0	0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:09
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Источники Код	Mq	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	2.294400	T	0.002176	4.49	1483.7	
2	0002	3.719100	T	0.002613	5.08	1696.9	
3	0009	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
4	0013	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
5	0019	61.297367	T	0.295938	7.60	777.7	
6	0025	96.091995	T	0.392816	8.58	840.5	
7	0029	96.091995	T	0.392797	8.58	840.5	
8	0035	70.121330	T	0.251982	6.96	880.6	
9	0037	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
10	0039	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
11	0041	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	T	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.323100	T	0.605156	3.03	134.4	
14	0064	0.105500	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	4.340900	T	0.401012	2.39	203.2	
16	0075	4.340900	T	0.400996	2.39	203.2	
17	0101	0.233300	T	0.001024	2.36	731.6	
18	0114	5.266900	T	4.967699	1.54	66.8	
19	0115	45.442501	T	5.699229	6.27	195.6	
20	0128	26.410700	T	12.795710	2.52	100.9	
21	0146	1.740822	T	7.645929	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	T	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.122342	T	0.466490	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	T	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	T	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	T	0.058359	0.50	45.6	

```
|  28 | 1070 |    0.906900| Т  |   0.789180 |   1.55  |    68.3  |   |
|  29 | 1074 |    1.446900| Т  |   0.675309 |   1.02  |    79.8  |   |
|  30 | 1077 |    0.723100| Т  |   0.112897 |   1.57  |   145.1  |   |
|  31 | 1087 |    1.060900| Т  |   0.386207 |   1.54  |   103.4  |   |
|  32 | 1101 |   31.666599| Т  |   2.071384 |  10.62  |   279.9  | + |
|  33 | 1102 |   31.666599| Т  |   2.071384 |  10.62  |   279.9  | + |
|  34 | 1114 |    5.666900| Т  |   0.586366 |   1.69  |   177.2  |   |
|  35 | 1126 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |   |
|  36 | 1138 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |   |
|  37 | 1149 |   20.139999| Т  |   0.825153 |   4.75  |   306.3  |   |
|  38 | 1150 |   20.139999| Т  |   0.825153 |   4.75  |   306.3  |   |
|  39 | 1161 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |   |
|  40 | 1172 |   13.446100| Т  |   0.512653 |   4.86  |   318.7  |   |
|  41 | 1173 |   13.446100| Т  |   0.512653 |   4.86  |   318.7  |   |
|  42 | 1183 |   13.446100| Т  |   0.512952 |   4.86  |   318.6  |   |
|  43 | 1184 |   13.446100| Т  |   0.513147 |   4.86  |   318.6  |   |
|  44 | 1194 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |   |
|  45 | 1202 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |   |
|  46 | 1210 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |   |
|  47 | 3544 |    0.723600| Т  |   0.345754 |   0.94  |    77.8  |   |
|  48 | 6179 |    0.095000| П1 |   0.182432 |   0.50  |    39.9  |   |
|  49 | 6185 |    0.089000| П1 |   0.170910 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 1061.399629  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =    70.165588 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.56 м/с          |
|_________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 10043 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.5620260 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.64 м/с
```

Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0128	T	26.4107	4.6746716	48.89	48.89	0.176999152
2	0115	T	45.4425	3.9241552	41.04	89.93	0.086354300
3	0114	T	5.2669	0.9631991	10.07	100.00	0.182877794
	Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)						

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:09
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 2 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0207738 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0029	T	96.0920	0.0015378	7.40	7.40	0.000016003
2	0025	T	96.0920	0.0015371	7.40	14.80	0.000015996
3	0013	T	61.2974	0.0010953	5.27	20.07	0.000017869
4	0009	T	61.2974	0.0010949	5.27	25.34	0.000017863
5	0039	T	70.1213	0.0010932	5.26	30.61	0.000015590
6	0041	T	70.1213	0.0010930	5.26	35.87	0.000015588
7	0035	T	70.1213	0.0010928	5.26	41.13	0.000015585
8	0037	T	70.1213	0.0010926	5.26	46.39	0.000015582
9	0019	T	61.2974	0.0010815	5.21	51.60	0.000017643
10	0115	T	45.4425	0.0008071	3.89	55.48	0.000017762
11	0311	T	24.9900	0.0007223	3.48	58.96	0.000028904
12	0315	T	24.9900	0.0007038	3.39	62.35	0.000028164
13	1101	T	31.6666	0.0006552	3.15	65.50	0.000020692
14	1102	T	31.6666	0.0006552	3.15	68.65	0.000020692
15	0128	T	26.4107	0.0005627	2.71	71.36	0.000021308
16	1150	T	20.1400	0.0005524	2.66	74.02	0.000027429
17	1149	T	20.1400	0.0005515	2.65	76.68	0.000027383
18	1194	T	16.6600	0.0005156	2.48	79.16	0.000030948
19	1202	T	16.6600	0.0005151	2.48	81.64	0.000030918
20	1210	T	16.6600	0.0005132	2.47	84.11	0.000030802
	В сумме =			0.0174725	84.11		
	Суммарный вклад остальных =			0.0033012	15.89 (29 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:09
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0771712 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |    24.9900|   0.0044431 |   5.76 |   5.76 |  0.000177796  |
|  2 | 0315 | T |    24.9900|   0.0043294 |   5.61 |  11.37 |  0.000173245  |
|  3 | 1101 | T |    31.6666|   0.0040859 |   5.29 |  16.66 |  0.000129030  |
|  4 | 1102 | T |    31.6666|   0.0040859 |   5.29 |  21.96 |  0.000129030  |
|  5 | 0029 | T |    96.0920|   0.0037946 |   4.92 |  26.87 |  0.000039489  |
|  6 | 0025 | T |    96.0920|   0.0037927 |   4.91 |  31.79 |  0.000039470  |
|  7 | 0115 | T |    45.4425|   0.0035978 |   4.66 |  36.45 |  0.000079172  |
|  8 | 0035 | T |    70.1213|   0.0028247 |   3.66 |  40.11 |  0.000040283  |
|  9 | 0037 | T |    70.1213|   0.0028237 |   3.66 |  43.77 |  0.000040269  |
| 10 | 0039 | T |    70.1213|   0.0028126 |   3.64 |  47.41 |  0.000040110  |
| 11 | 0041 | T |    70.1213|   0.0028118 |   3.64 |  51.06 |  0.000040099  |
| 12 | 0013 | T |    61.2974|   0.0027466 |   3.56 |  54.62 |  0.000044807  |
| 13 | 0009 | T |    61.2974|   0.0027450 |   3.56 |  58.17 |  0.000044782  |
| 14 | 0019 | T |    61.2974|   0.0026977 |   3.50 |  61.67 |  0.000044010  |
| 15 | 1149 | T |    20.1400|   0.0025367 |   3.29 |  64.96 |  0.000125953  |
| 16 | 0128 | T |    26.4107|   0.0025179 |   3.26 |  68.22 |  0.000095337  |
| 17 | 1150 | T |    20.1400|   0.0025179 |   3.26 |  71.48 |  0.000125021  |
| 18 | 1210 | T |    16.6600|   0.0022276 |   2.89 |  74.37 |  0.000133709  |
| 19 | 1194 | T |    16.6600|   0.0022252 |   2.88 |  77.25 |  0.000133564  |
| 20 | 1202 | T |    16.6600|   0.0022230 |   2.88 |  80.13 |  0.000133435  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0618399    80.13                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0153313    19.87 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Группа суммации:6033=0301 Азота диоксид (4)0326 Озон (435) 1325 Формальдегид (609)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:09
     Группа суммации :6033=0301 Азота диоксид (4)
                           0326 Озон (435)
                           1325 Формальдегид (609)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
        --------- Примесь 0301--------
 0001  T    94.3   1.3 12.99   17.78 1702. 9597809.00 5145219.00                                  1.0 1.00 0  0.4466000
 0002  T   104.1   3.3  3.48   29.05 1714. 9597809.00 5145219.00                                  1.0 1.00 0  0.6991000
 0009  T    33.4   2.7 13.78   78.89 520.0 9597497.00 5145679.00                                  1.0 1.00 0    11.9640
 0013  T    33.4   2.7 13.78   78.89 520.0 9597497.00 5145697.00                                  1.0 1.00 0    11.9640
 0019  T    33.4   2.7 13.78   78.90 520.0 9597517.00 5145108.00                                  1.0 1.00 0    11.9640
 0025  T    34.6   4.1  9.44   124.6 520.0 9597202.00 5145582.00                                  1.0 1.00 0    18.8990
 0029  T    34.6   4.1  9.44   124.6 520.0 9597202.00 5145602.00                                  1.0 1.00 0    18.8990
 0035  T    38.4   2.0 23.13   72.67 450.0 9597489.00 5145996.00                                  1.0 1.00 0    13.4036
 0037  T    38.4   2.0 23.13   72.67 450.0 9597488.00 5145988.00                                  1.0 1.00 0    13.4036
 0039  T    38.4   2.0 23.13   72.67 450.0 9597425.00 5145996.00                                  1.0 1.00 0    13.4036
 0041  T    38.4   2.0 23.13   72.67 450.0 9597425.00 5145987.00                                  1.0 1.00 0    13.4036
 0061  T     8.2  0.25 42.27    2.07 450.0 9597601.00 5145874.00                                  1.0 1.00 0   1.830400
```

0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000
	--------- Примесь 0326--------														
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000220
	--------- Примесь 1325--------														
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.0286000
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0068000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0128000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0128000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.0169000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	0.1894000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.0789000
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0060167
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0148533
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0735000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0735000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0027000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0050000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0025000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0031000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.1042000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.1042000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.0167000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.0250000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.0250000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0663000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0663000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.0250000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.0461000
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.0461000
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0461000
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0461000
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.0490000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.0490000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.0490000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0025000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:09
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6033=0301 Азота диоксид (4)
                      0326 Озон (435)
                      1325 Формальдегид (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,

	расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
-	ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Мq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	2.233000	Т	0.002118	4.49	1483.7	
2	0002	3.495500	Т	0.002456	5.08	1696.9	
3	0009	59.819817	Т	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	59.819817	Т	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	59.819817	Т	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	94.495026	Т	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	94.495026	Т	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	67.017822	Т	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	67.017822	Т	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	67.017822	Т	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	67.017822	Т	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	Т	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.322500	Т	0.605000	3.03	134.4	
14	0064	0.105637	Т	0.022985	0.50	101.5	
15	0074	4.341500	Т	0.401067	2.39	203.2	
16	0075	4.341500	Т	0.401051	2.39	203.2	
17	0101	0.227500	Т	0.000998	2.36	731.6	
18	0114	5.282500	Т	4.982412	1.54	66.8	
19	0115	46.628502	Т	5.847973	6.27	195.6	
20	0128	26.425499	Т	12.802879	2.52	100.9	
21	0146	1.772912	Т	7.786870	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	Т	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.061973	Т	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	Т	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	Т	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	Т	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	Т	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.907500	Т	0.789702	1.55	68.3	
29	1074	1.473500	Т	0.687724	1.02	79.8	
30	1077	0.736500	Т	0.114989	1.57	145.1	
31	1087	1.060500	Т	0.386061	1.54	103.4	
32	1101	32.084000	Т	2.098688	10.62	279.9	+
33	1102	32.084000	Т	2.098688	10.62	279.9	+
34	1114	5.667500	Т	0.586429	1.69	177.2	
35	1126	8.500000	Т	0.397999	3.16	280.3	
36	1138	8.500000	Т	0.397999	3.16	280.3	
37	1149	20.406000	Т	0.836051	4.75	306.3	
38	1150	20.406000	Т	0.836051	4.75	306.3	
39	1161	8.500000	Т	0.397999	3.16	280.3	
40	1172	13.215500	Т	0.503861	4.86	318.7	
41	1173	13.215500	Т	0.503861	4.86	318.7	
42	1183	13.215500	Т	0.504155	4.86	318.6	
43	1184	13.215500	Т	0.504346	4.86	318.6	
44	1194	16.660000	Т	1.723847	1.69	177.2	
45	1202	16.660000	Т	1.723847	1.69	177.2	
46	1210	16.660000	Т	1.723847	1.69	177.2	
47	3544	0.737000	Т	0.352157	0.94	77.8	
48	6179	0.095000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.089000	П1	0.170910	0.50	39.9	
Суммарный Mq= 1042.755665 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 70.230225 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.57 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:09
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6033=0301 Азота диоксид (4)
                      0326 Озон (435)
                      1325 Формальдегид (609)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:09
     Группа суммации :6033=0301 Азота диоксид (4)
                      0326 Озон (435)
                      1325 Формальдегид (609)

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 3-компонентной группе суммации 6033
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 70%) в 9922 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.6699429 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.66 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |    26.4255|   4.6727037 |  48.32 |  48.32 |  0.176825553  |
|  2 | 0115 | T |    46.6285|   4.0319533 |  41.70 |  90.02 |  0.086469717  |
|  3 | 0114 | T |     5.2825|   0.9652858 |   9.98 | 100.00 |  0.182732776  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:09
     Группа суммации :6033=0301 Азота диоксид (4)
                           0326 Озон (435)
                           1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 3-компонентной группе суммации 6033
     ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 70%) во всех 2 расчетных точках.
     Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0204784 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
```

1	0029	T	94.4950	0.0015122	7.38	7.38	0.000016003
2	0025	T	94.4950	0.0015116	7.38	14.77	0.000015996
3	0013	T	59.8198	0.0010689	5.22	19.99	0.000017869
4	0009	T	59.8198	0.0010685	5.22	25.20	0.000017863
5	0019	T	59.8198	0.0010554	5.15	30.36	0.000017643
6	0039	T	67.0178	0.0010448	5.10	35.46	0.000015590
7	0041	T	67.0178	0.0010447	5.10	40.56	0.000015588
8	0035	T	67.0178	0.0010444	5.10	45.66	0.000015585
9	0037	T	67.0178	0.0010443	5.10	50.76	0.000015582
10	0115	T	46.6285	0.0008282	4.04	54.80	0.000017762
11	0311	T	24.9900	0.0007223	3.53	58.33	0.000028904
12	0315	T	24.9900	0.0007038	3.44	61.77	0.000028164
13	1101	T	32.0840	0.0006639	3.24	65.01	0.000020692
14	1102	T	32.0840	0.0006639	3.24	68.25	0.000020692
15	0128	T	26.4255	0.0005631	2.75	71.00	0.000021308
16	1150	T	20.4060	0.0005597	2.73	73.73	0.000027429
17	1149	T	20.4060	0.0005588	2.73	76.46	0.000027383
18	1194	T	16.6600	0.0005156	2.52	78.98	0.000030948
19	1202	T	16.6600	0.0005151	2.52	81.50	0.000030918
20	1210	T	16.6600	0.0005132	2.51	84.00	0.000030802
			В сумме =	0.0172023	84.00		
			Суммарный вклад остальных =	0.0032761	16.00	(29 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:09
Группа суммации :6033=0301 Азота диоксид (4)
0326 Озон (435)
1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 3-компонентной группе суммации 6033
НЕ выполнено (вклад NO2 < 70%) в 1 расчетных точках из 1.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0765097 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0311	T	24.9900	0.0044431	5.81	5.81	0.000177796
2	0315	T	24.9900	0.0043294	5.66	11.47	0.000173245
3	1101	T	32.0840	0.0041398	5.41	16.88	0.000129030
4	1102	T	32.0840	0.0041398	5.41	22.29	0.000129030
5	0029	T	94.4950	0.0037315	4.88	27.16	0.000039489
6	0025	T	94.4950	0.0037297	4.87	32.04	0.000039470
7	0115	T	46.6285	0.0036917	4.83	36.86	0.000079172
8	0035	T	67.0178	0.0026997	3.53	40.39	0.000040283
9	0037	T	67.0178	0.0026987	3.53	43.92	0.000040269
10	0039	T	67.0178	0.0026881	3.51	47.43	0.000040110
11	0041	T	67.0178	0.0026874	3.51	50.95	0.000040099
12	0013	T	59.8198	0.0026803	3.50	54.45	0.000044807
13	0009	T	59.8198	0.0026788	3.50	57.95	0.000044782
14	0019	T	59.8198	0.0026327	3.44	61.39	0.000044010
15	1149	T	20.4060	0.0025702	3.36	64.75	0.000125953
16	1150	T	20.4060	0.0025512	3.33	68.09	0.000125021
17	0128	T	26.4255	0.0025193	3.29	71.38	0.000095337
18	1210	T	16.6600	0.0022276	2.91	74.29	0.000133709
19	1194	T	16.6600	0.0022252	2.91	77.20	0.000133564

20	1202	T	16.6600	0.0022230	2.91	80.10	0.000133435
			В сумме =	0.0612873	80.10		
			Суммарный вклад остальных =	0.0152224	19.90 (29 источников)		

Группа суммации: 6037=0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:10
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
		--------- Примесь 0333---------													
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	T	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400

6101	П1	6.7			33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7			33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7			33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7			33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7			33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7			33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7			33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7			33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0			33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7			33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7			33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7			33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7			33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7			33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7			33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7			33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7			33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7			33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7			33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7			33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7			33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7			33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7			33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7			33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7			33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7			33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7			33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7			33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7			33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7			33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250
		--------- Примесь 1325--------												
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.0286000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0068000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0128000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0128000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.0169000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	0.1894000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.0789000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0060167
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0148533
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0735000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0735000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0027000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0050000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0025000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0031000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.1042000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.1042000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.0167000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.0250000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.0250000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0663000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0663000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.0250000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.0461000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.0461000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0461000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0461000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.0490000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.0490000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.0490000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0025000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 11:10
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.000525	T	4.978903E-7	4.49	1483.7	
2	0002	0.007625	T	0.000005	5.08	1696.9	
3	0007	0.000070	T	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	1.287500	T	0.096281	0.65	179.0	

5	0016	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.015000	Т	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	1.350000	Т	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.012375	Т	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.001375	Т	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.002750	Т	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.017500	Т	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.036250	Т	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.002750	Т	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.023750	Т	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.012375	Т	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.000713	Т	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.000338	Т	0.000718	0.50	38.2	
20	0081	0.002625	Т	0.000442	6.38	182.6	
21	0101	0.000029	Т	1.259125E-7	2.36	731.6	
22	1093	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
23	1099	0.000375	Т	0.000527	0.50	45.6	
24	1112	0.015000	Т	0.028805	0.50	39.9	
25	1116	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
26	1120	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
27	1122	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
28	1133	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
29	1134	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
30	1145	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
31	1146	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
32	1153	0.018750	Т	0.006082	0.50	85.5	
33	1156	0.002750	Т	0.001246	0.50	74.1	
34	1169	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
35	1181	0.002250	Т	0.001019	0.50	74.1	
36	1191	0.002250	Т	0.000730	0.50	85.5	
37	1199	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
38	1206	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
39	1207	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
40	1215	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
41	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9	
42	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9	
43	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9	
44	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9	
45	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9	
46	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9	
47	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9	
48	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9	
49	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9	
50	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9	
51	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9	
52	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8	
53	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
54	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5	
55	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5	
56	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
57	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5	
58	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
59	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
60	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
61	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
62	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
63	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	
64	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5	
65	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
66	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
67	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2	
68	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2	
69	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
70	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
71	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2	
72	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2	
73	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2	
74	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2	
75	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
76	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9	
77	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
78	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
79	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
80	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
81	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
82	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
83	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
84	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
85	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
86	6211	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
87	6213	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
88	6214	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
89	6215	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
90	6216	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
91	6217	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
92	6218	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
93	6220	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	

94	6221	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
95	6222	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
96	6223	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
97	6224	0.003125	П1	0.006647	0.50	38.2	
98	0061	0.572000	Т	0.092812	4.54	171.4	
99	0062	0.136000	Т	0.035427	3.03	134.4	
100	0074	0.256000	Т	0.023649	2.39	203.2	
101	0075	0.256000	Т	0.023648	2.39	203.2	
102	0114	0.338000	Т	0.318799	1.54	66.8	
103	0115	3.788000	Т	0.475077	6.27	195.6	
104	0128	1.578000	Т	0.764525	2.52	100.9	
105	0146	0.120334	Т	0.528523	0.65	26.4	
106	0147	0.297066	Т	0.270320	1.53	66.7	
107	0311	1.470000	Т	0.371900	4.22	140.9	
108	0315	1.470000	Т	0.261600	5.61	170.1	
109	1070	0.054000	Т	0.046991	1.55	68.3	
110	1074	0.100000	Т	0.046673	1.02	79.8	
111	1077	0.050000	Т	0.007806	1.57	145.1	
112	1087	0.062000	Т	0.022570	1.54	103.4	
113	1101	2.084000	Т	0.136319	10.62	279.9	+
114	1102	2.084000	Т	0.136319	10.62	279.9	+
115	1114	0.334000	Т	0.034560	1.69	177.2	
116	1126	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3	
117	1138	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3	
118	1149	1.326000	Т	0.054327	4.75	306.3	
119	1150	1.326000	Т	0.054327	4.75	306.3	
120	1161	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3	
121	1172	0.922000	Т	0.035153	4.86	318.7	
122	1173	0.922000	Т	0.035153	4.86	318.7	
123	1183	0.922000	Т	0.035173	4.86	318.6	
124	1184	0.922000	Т	0.035187	4.86	318.6	
125	1194	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
126	1202	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
127	1210	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
128	3544	0.050000	Т	0.023891	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 39.489606 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 11.495265 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:10
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Условие на доминирование H2S (0333)

```
     в 2-компонентной группе суммации 6037
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 1694 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6893240 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.80 м/с
Всего источников: 128. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     3.7880|   0.3302379 |  47.91 |  47.91 |  0.087180018  |
|  2 | 0128 | T |     1.5780|   0.2770950 |  40.20 |  88.11 |  0.175598890  |
|  3 | 0114 | T |     0.3380|   0.0614206 |   8.91 |  97.02 |  0.181717813  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6687536    97.02                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0205705     2.98 (125 источников)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:11
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород  (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6037
     ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 2 расчетных точках.
     Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011868 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 128. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     3.7880|   0.0000673 |   5.67 |   5.67 |  0.000017762  |
|  2 | 0022 | T |     1.3500|   0.0000473 |   3.99 |   9.66 |  0.000035055  |
|  3 | 0016 | T |     1.2875|   0.0000457 |   3.85 |  13.51 |  0.000035523  |
|  4 | 0012 | T |     1.2875|   0.0000457 |   3.85 |  17.36 |  0.000035510  |
|  5 | 1101 | T |     2.0840|   0.0000431 |   3.63 |  21.00 |  0.000020692  |
|  6 | 1102 | T |     2.0840|   0.0000431 |   3.63 |  24.63 |  0.000020692  |
|  7 | 0311 | T |     1.4700|   0.0000425 |   3.58 |  28.21 |  0.000028904  |
|  8 | 0315 | T |     1.4700|   0.0000414 |   3.49 |  31.70 |  0.000028164  |
|  9 | 1150 | T |     1.3260|   0.0000364 |   3.06 |  34.76 |  0.000027429  |
| 10 | 1149 | T |     1.3260|   0.0000363 |   3.06 |  37.82 |  0.000027383  |
| 11 | 0128 | T |     1.5780|   0.0000336 |   2.83 |  40.66 |  0.000021308  |
| 12 | 6025 | П1|     0.9250|   0.0000331 |   2.79 |  43.45 |  0.000035809  |
| 13 | 6024 | П1|     0.9125|   0.0000327 |   2.75 |  46.20 |  0.000035793  |
| 14 | 6008 | П1|     0.6109|   0.0000309 |   2.60 |  48.80 |  0.000050512  |
| 15 | 1194 | T |     0.9800|   0.0000303 |   2.56 |  51.36 |  0.000030948  |
| 16 | 1202 | T |     0.9800|   0.0000303 |   2.55 |  53.91 |  0.000030918  |
| 17 | 1210 | T |     0.9800|   0.0000302 |   2.54 |  56.45 |  0.000030802  |
| 18 | 6022 | П1|     0.5625|   0.0000281 |   2.37 |  58.82 |  0.000049997  |
| 19 | 6018 | П1|     0.5250|   0.0000269 |   2.26 |  61.09 |  0.000051187  |
| 20 | 6023 | П1|     0.5250|   0.0000262 |   2.21 |  63.30 |  0.000049997  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0007512    63.30                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004356    36.70 (108 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:11
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород  (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6037
     ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 1 расчетных точках.
     Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051077 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 128. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | Т |     3.7880|   0.0002999 |   5.87 |   5.87 |  0.000079172  |
|  2 | 1101 | Т |     2.0840|   0.0002689 |   5.26 |  11.14 |  0.000129029  |
|  3 | 1102 | Т |     2.0840|   0.0002689 |   5.26 |  16.40 |  0.000129029  |
|  4 | 0311 | Т |     1.4700|   0.0002614 |   5.12 |  21.52 |  0.000177796  |
|  5 | 0315 | Т |     1.4700|   0.0002547 |   4.99 |  26.50 |  0.000173245  |
|  6 | 6008 | П1|     0.6109|   0.0001918 |   3.76 |  30.26 |  0.000314038  |
|  7 | 1149 | Т |     1.3260|   0.0001670 |   3.27 |  33.53 |  0.000125953  |
|  8 | 1150 | Т |     1.3260|   0.0001658 |   3.25 |  36.77 |  0.000125021  |
|  9 | 6010 | П1|     0.4875|   0.0001549 |   3.03 |  39.81 |  0.000317709  |
| 10 | 0128 | Т |     1.5780|   0.0001504 |   2.95 |  42.75 |  0.000095337  |
| 11 | 6003 | П1|     0.4625|   0.0001426 |   2.79 |  45.54 |  0.000308381  |
| 12 | 1210 | Т |     0.9800|   0.0001310 |   2.57 |  48.11 |  0.000133709  |
| 13 | 1194 | Т |     0.9800|   0.0001309 |   2.56 |  50.67 |  0.000133564  |
| 14 | 1202 | Т |     0.9800|   0.0001308 |   2.56 |  53.23 |  0.000133435  |
| 15 | 0022 | Т |     1.3500|   0.0001195 |   2.34 |  55.57 |  0.000088502  |
| 16 | 0016 | Т |     1.2875|   0.0001160 |   2.27 |  57.84 |  0.000090067  |
| 17 | 0012 | Т |     1.2875|   0.0001159 |   2.27 |  60.11 |  0.000090023  |
| 18 | 1172 | Т |     0.9220|   0.0001127 |   2.21 |  62.32 |  0.000122239  |
| 19 | 1173 | Т |     0.9220|   0.0001127 |   2.21 |  64.52 |  0.000122239  |
| 20 | 1184 | Т |     0.9220|   0.0001124 |   2.20 |  66.73 |  0.000121899  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0034081    66.73                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0016996    33.27 (108 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Группа суммации:6044=0330 Сера диоксид (516)0333 Сероводород (518)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:12
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0330--------														
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000
	--------- Примесь 0333--------														
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	T	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250

6001	П1	7.0		33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0		33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0		33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0		33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0		33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0		33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0		33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0		33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0		33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0		33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0		33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0		33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0		33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0		33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0		33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0		33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7		33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0		33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 11:12
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.061925	T	0.000059	4.49	1483.7	
2	0002	0.231225	T	0.000162	5.08	1696.9	
3	0009	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	1.477549	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	3.103506	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	

10	0039	3.103506	Т	0.011152	6.96	880.6		
11	0041	3.103506	Т	0.011152	6.96	880.6		
12	0061	0.572000	Т	0.092812	4.54	171.4		
13	0062	0.136600	Т	0.035584	3.03	134.4		
14	0074	0.255400	Т	0.023594	2.39	203.2		
15	0075	0.255400	Т	0.023593	2.39	203.2		
16	0101	0.005829	Т	0.000026	2.36	731.6		
17	0114	0.322400	Т	0.304085	1.54	66.8		
18	0115	2.602000	Т	0.326333	6.27	195.6		
19	0128	1.563200	Т	0.757354	2.52	100.9		
20	0146	0.088244	Т	0.387581	0.65	26.4		
21	0147	0.297067	Т	0.270320	1.53	66.7		
22	0149	0.060369	Т	0.230187	0.76	29.9		
23	0311	1.470000	Т	0.371900	4.22	140.9		
24	0315	1.470000	Т	0.261600	5.61	170.1		
25	1070	0.053400	Т	0.046468	1.55	68.3		
26	1074	0.073400	Т	0.034258	1.02	79.8		
27	1077	0.036600	Т	0.005714	1.57	145.1		
28	1087	0.062400	Т	0.022716	1.54	103.4		
29	1101	1.666600	Т	0.109016	10.62	279.9	+	
30	1102	1.666600	Т	0.109016	10.62	279.9	+	
31	1114	0.333400	Т	0.034498	1.69	177.2		
32	1126	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
33	1138	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
34	1149	1.060000	Т	0.043429	4.75	306.3		
35	1150	1.060000	Т	0.043429	4.75	306.3		
36	1161	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
37	1172	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7		
38	1173	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7		
39	1183	1.152600	Т	0.043970	4.86	318.6		
40	1184	1.152600	Т	0.043987	4.86	318.6		
41	1194	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
42	1202	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
43	1210	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
44	3544	0.036600	Т	0.017488	0.94	77.8		
45	0007	0.000070	Т	0.000005	1.70	242.6		
46	0012	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0		
47	0016	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0		
48	0017	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8		
49	0018	0.015000	Т	0.001035	1.46	233.5		
50	0022	1.350000	Т	0.100955	0.65	179.0		
51	0023	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8		
52	0024	0.012375	Т	0.000854	1.46	233.5		
53	0045	0.001375	Т	0.000072	1.16	249.0		
54	0047	0.002750	Т	0.000456	0.50	114.0		
55	0048	0.017500	Т	0.002323	0.50	125.4		
56	0052	0.036250	Т	0.001384	5.50	341.4		
57	0054	0.002750	Т	0.000298	0.50	136.8		
58	0055	0.023750	Т	0.005168	0.50	101.5		
59	0058	0.012375	Т	0.002693	0.50	101.5		
60	0077	0.000713	Т	0.000671	0.50	54.1		
61	0080	0.000338	Т	0.000718	0.50	38.2		
62	0081	0.002625	Т	0.000442	6.38	182.6		
63	1093	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
64	1099	0.000375	Т	0.000527	0.50	45.6		
65	1112	0.015000	Т	0.028805	0.50	39.9		
66	1116	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
67	1120	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
68	1122	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
69	1133	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
70	1134	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
71	1145	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
72	1146	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
73	1153	0.018750	Т	0.006082	0.50	85.5		
74	1156	0.002750	Т	0.001246	0.50	74.1		
75	1169	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
76	1181	0.002250	Т	0.001019	0.50	74.1		
77	1191	0.002250	Т	0.000730	0.50	85.5		
78	1199	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
79	1206	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
80	1207	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
81	1215	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
82	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9		
83	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9		
84	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9		
85	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9		
86	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9		
87	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9		
88	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9		
89	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9		
90	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9		
91	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9		
92	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9		
93	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8		
94	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5		
95	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5		
96	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5		
97	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8		
98	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5		

99	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
100	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
101	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
102	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
103	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
104	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	
105	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5	
106	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
107	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
108	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2	
109	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2	
110	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
111	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
112	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2	
113	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2	
114	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2	
115	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2	
116	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
117	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9	
118	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
119	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
120	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
121	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
122	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
123	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
124	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
125	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
126	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
127	6211	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
128	6213	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
129	6214	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
130	6215	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
131	6216	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
132	6217	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
133	6218	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
134	6220	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
135	6221	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
136	6222	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
137	6223	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
138	6224	0.003125	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 58.133691 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 11.430662 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:12
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

```
     ~~~~~~~~                                                ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 1694 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5811095 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.60 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | Т |     1.5632|   0.2772257 |  47.71 |  47.71 |  0.177345023  |
|  2 | 0115 | Т |     2.6020|   0.2240667 |  38.56 |  86.26 |  0.086113282  |
|  3 | 0114 | Т |     0.3224|   0.0590533 |  10.16 |  96.43 |  0.183167785  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5603458    96.43                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0207637     3.57 (135 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0103  НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом KW.
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 11:14
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                                ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 2 расчетных точках.
     Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014821 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0039 | Т |     3.1035|   0.0000484 |   3.26 |   3.26 |  0.000015590  |
|  2 | 0041 | Т |     3.1035|   0.0000484 |   3.26 |   6.53 |  0.000015588  |
|  3 | 0035 | Т |     3.1035|   0.0000484 |   3.26 |   9.79 |  0.000015585  |
|  4 | 0037 | Т |     3.1035|   0.0000484 |   3.26 |  13.05 |  0.000015582  |
|  5 | 0022 | Т |     1.3500|   0.0000473 |   3.19 |  16.25 |  0.000035055  |
|  6 | 0115 | Т |     2.6020|   0.0000462 |   3.12 |  19.37 |  0.000017762  |
|  7 | 0016 | Т |     1.2875|   0.0000457 |   3.09 |  22.45 |  0.000035523  |
|  8 | 0012 | Т |     1.2875|   0.0000457 |   3.08 |  25.54 |  0.000035510  |
|  9 | 0311 | Т |     1.4700|   0.0000425 |   2.87 |  28.40 |  0.000028904  |
| 10 | 0315 | Т |     1.4700|   0.0000414 |   2.79 |  31.20 |  0.000028164  |
| 11 | 1101 | Т |     1.6666|   0.0000345 |   2.33 |  33.52 |  0.000020692  |
| 12 | 1102 | Т |     1.6666|   0.0000345 |   2.33 |  35.85 |  0.000020692  |
| 13 | 0128 | Т |     1.5632|   0.0000333 |   2.25 |  38.10 |  0.000021308  |
| 14 | 6025 | П1|     0.9250|   0.0000331 |   2.23 |  40.33 |  0.000035809  |
| 15 | 6024 | П1|     0.9125|   0.0000327 |   2.20 |  42.54 |  0.000035793  |
```

16	1172	Т	1.1526	0.0000312	2.11	44.64	0.000027071
17	1173	Т	1.1526	0.0000312	2.11	46.75	0.000027071
18	1184	Т	1.1526	0.0000311	2.10	48.84	0.000026970
19	1183	Т	1.1526	0.0000311	2.10	50.94	0.000026969
20	6008	П1	0.6109	0.0000309	2.08	53.02	0.000050512
В сумме = 0.0007859 53.02
Суммарный вклад остальных = 0.0006962 46.98 (118 источников)

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0103 НДВ-2026.Морской комплекс. Штатный режим 1_с учетом КW.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 11:14
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 1 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057693 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0311	Т	1.4700	0.0002614	4.53	4.53	0.000177796
2	0315	Т	1.4700	0.0002547	4.41	8.94	0.000173245
3	1101	Т	1.6666	0.0002150	3.73	12.67	0.000129030
4	1102	Т	1.6666	0.0002150	3.73	16.40	0.000129030
5	0115	Т	2.6020	0.0002060	3.57	19.97	0.000079172
6	6008	П1	0.6109	0.0001918	3.33	23.29	0.000314038
7	6010	П1	0.4875	0.0001549	2.68	25.98	0.000317709
8	0128	Т	1.5632	0.0001490	2.58	28.56	0.000095337
9	6003	П1	0.4625	0.0001426	2.47	31.03	0.000308381
10	1172	Т	1.1526	0.0001409	2.44	33.48	0.000122239
11	1173	Т	1.1526	0.0001409	2.44	35.92	0.000122239
12	1184	Т	1.1526	0.0001405	2.44	38.35	0.000121899
13	1183	Т	1.1526	0.0001405	2.44	40.79	0.000121886
14	1149	Т	1.0600	0.0001335	2.31	43.10	0.000125953
15	1150	Т	1.0600	0.0001325	2.30	45.40	0.000125021
16	1210	Т	0.9800	0.0001310	2.27	47.67	0.000133709
17	1194	Т	0.9800	0.0001309	2.27	49.94	0.000133564
18	1202	Т	0.9800	0.0001308	2.27	52.21	0.000133435
19	0035	Т	3.1035	0.0001250	2.17	54.37	0.000040283
20	0037	Т	3.1035	0.0001250	2.17	56.54	0.000040269
В сумме = 0.0032620 56.54
Суммарный вклад остальных = 0.0025073 43.46 (118 источников)

ВАРИАНТ 2 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему ВД острова Д: поток (2D-65 + 1D-53), расход – 490294.15 кг/ч

Результаты в виде таблицы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	Заросли тростников	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м^3	ПДКсс мг/м^3	Класс опасн.
0301	Азота диоксид (4)	66,011589	9,001687	0,078476	0,022826	49	0,2	0,04	2
0304	Азота оксид (6)	5,327859	0,731366	0,006369	0,001853	45	0,4	0,06	3
0328	Сажа (583)	17,307285	1,196588	0,001532	0,000294	34	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (516)	6,017517	0,560348	0,337317	0,193294	44	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (518)	7,347744	0,501327	0,019645	0,010772	97	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (584)	2,442012	0,334246	0,005921	0,002336	48	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,000027	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	3	50	5.0*	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0,449071	0,052057	0,000254	0,000106	56	0,0004	0.00004*	3
1715	Метилмеркаптан (339)	0,027119	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	55	0,006	0.0006*	4
1720	Пропилмеркаптан (471)	1,569271	0,111141	0,000837	0,000353	55	0,00015	0.000015*	3
1728	Этилмеркаптан (668)	4,369122	0,334112	0,002995	0,00136	55	0,00005	0.000005*	3
6007	0301 + 0330	72,029106	9,562026	0,415793	0,21612	49			
6044	0330 + 0333	13,365258	0,581109	0,356961	0,204065	138			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ.

2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014.

3."Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.

4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "Заросли тростников" , "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Текстовый формат результатов

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКО Астана - НР"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Каспийское море (м/с Пешной)
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 33.4 град.С
Температура зимняя = -9.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Примесь:0301 - Азота диоксид (4)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:18
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	327.309
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:18
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	327.309387	T	0.028695	30.32	9497.7	+
2	0002	0.699100	T	0.002456	5.08	1696.9	
3	0009	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	11.963964	T	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	18.899006	T	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	18.899006	T	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	13.403565	T	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	1.830400	T	1.484991	4.54	171.4	
13	0062	0.437300	T	0.569572	3.03	134.4	
14	0064	0.021100	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	0.817100	T	0.377418	2.39	203.2	
16	0075	0.817100	T	0.377403	2.39	203.2	
17	0101	0.045500	T	0.000998	2.36	731.6	
18	0114	0.988900	T	4.663613	1.54	66.8	
19	0115	8.568100	T	5.372896	6.27	195.6	
20	0128	4.969500	T	12.038356	2.52	100.9	
21	0146	0.330516	T	7.258347	0.65	26.4	
22	0147	0.950613	T	4.325125	1.53	66.7	
23	0149	0.012395	T	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.022444	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	4.704000	T	5.950402	4.22	140.9	
26	0315	4.704000	T	4.185607	5.61	170.1	
27	0318	0.008300	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.170700	T	0.742712	1.55	68.3	
29	1074	0.274700	T	0.641051	1.02	79.8	
30	1077	0.137300	T	0.107182	1.57	145.1	
31	1087	0.199700	T	0.363491	1.54	103.4	
32	1101	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
33	1102	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
34	1114	1.066700	T	0.551869	1.69	177.2	
35	1126	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
36	1138	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
37	1149	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
38	1150	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
39	1161	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
40	1172	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
41	1173	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
42	1183	2.458700	T	0.468981	4.86	318.6	
43	1184	2.458700	T	0.469160	4.86	318.6	
44	1194	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
45	1202	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
46	1210	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
47	3544	0.137400	T	0.328266	0.94	77.8	
48	6179	0.019000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.017800	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 530.238019 г/с
Сумма См по всем источникам = 66.011589 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:18
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:18
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.0016870 доли ПДКмр|
                                     |       1.8003374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     4.9695|   4.3979864 |  48.86 |  48.86 |  0.884995759  |
|  2 | 0115 | T |     8.5681|   3.6994615 |  41.10 |  89.95 |  0.431771517  |
|  3 | 0114 | T |     0.9889|   0.9042392 |  10.05 | 100.00 |  0.914388895  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0228257 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045651 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	327.31	0.0030048	13.16	13.16	0.000009180
2	0029	T	18.8990	0.0015122	6.63	19.79	0.000080015
3	0025	T	18.8990	0.0015116	6.62	26.41	0.000079981
4	0013	T	11.9639	0.0010689	4.68	31.09	0.000089344
5	0009	T	11.9639	0.0010685	4.68	35.78	0.000089313
6	0019	T	11.9639	0.0010554	4.62	40.40	0.000088215
7	0039	T	13.4035	0.0010448	4.58	44.98	0.000077952
8	0041	T	13.4035	0.0010447	4.58	49.55	0.000077939
9	0035	T	13.4035	0.0010444	4.58	54.13	0.000077923
10	0037	T	13.4035	0.0010443	4.58	58.70	0.000077911
11	0115	T	8.5681	0.0007609	3.33	62.04	0.000088810
12	0311	T	4.7040	0.0006798	2.98	65.02	0.000144522
13	0315	T	4.7040	0.0006624	2.90	67.92	0.000140822
14	1101	T	6.0000	0.0006208	2.72	70.64	0.000103460
15	1102	T	6.0000	0.0006208	2.72	73.36	0.000103460
16	0128	T	4.9695	0.0005294	2.32	75.68	0.000106538
17	1150	T	3.8160	0.0005233	2.29	77.97	0.000137143
18	1149	T	3.8160	0.0005225	2.29	80.26	0.000136914
19	1194	T	3.1360	0.0004853	2.13	82.38	0.000154738
20	1202	T	3.1360	0.0004848	2.12	84.51	0.000154590
			В сумме =	0.0192896	84.51		
			Суммарный вклад остальных =	0.0035362	15.49	(29 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0784764 доли ПДКмр|
| 0.0156953 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	327.31	0.0052090	6.64	6.64	0.000015914
2	0311	T	4.7040	0.0041818	5.33	11.97	0.000888982
3	0315	T	4.7040	0.0040747	5.19	17.16	0.000866224
4	1101	T	6.0000	0.0038709	4.93	22.09	0.000645148
5	1102	T	6.0000	0.0038709	4.93	27.02	0.000645148
6	0029	T	18.8990	0.0037315	4.75	31.78	0.000197447
7	0025	T	18.8990	0.0037297	4.75	36.53	0.000197350
8	0115	T	8.5681	0.0033918	4.32	40.85	0.000395861
9	0035	T	13.4035	0.0026997	3.44	44.29	0.000201417
10	0037	T	13.4035	0.0026987	3.44	47.73	0.000201347
11	0039	T	13.4035	0.0026881	3.43	51.16	0.000200553
12	0041	T	13.4035	0.0026874	3.42	54.58	0.000200497
13	0013	T	11.9639	0.0026803	3.42	58.00	0.000224036
14	0009	T	11.9639	0.0026788	3.41	61.41	0.000223910
15	0019	T	11.9639	0.0026327	3.35	64.77	0.000220051
16	1149	T	3.8160	0.0024032	3.06	67.83	0.000629766
17	1150	T	3.8160	0.0023854	3.04	70.87	0.000625104
18	0128	T	4.9695	0.0023689	3.02	73.89	0.000476687
19	1210	T	3.1360	0.0020966	2.67	76.56	0.000668543
20	1194	T	3.1360	0.0020943	2.67	79.23	0.000667821

```
|                    В сумме =   0.0621743    79.23                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0163021    20.77 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0304 - Азота оксид (6)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	53.1878
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1137000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	1.944144
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	1.944144
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	1.944144
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	3.071089
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	3.071089
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	2.178079
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	2.178079
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2974000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0711000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0074000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1607000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.392300
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.8075000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0537088
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1544747
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0020142
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0036472
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0277000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0446000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0223000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0324000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1733000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.5096000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0223000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |   53.187801| T  |   0.002331 |  30.32  |  9497.7  | + |
|   2 | 0002 |    0.113700| T  |   0.000200 |   5.08  |  1696.9  |   |
|   3 | 0009 |    1.944144| T  |   0.023467 |   7.60  |   777.7  |   |
|   4 | 0013 |    1.944144| T  |   0.023467 |   7.60  |   777.7  |   |
|   5 | 0019 |    1.944144| T  |   0.023465 |   7.60  |   777.7  |   |
|   6 | 0025 |    3.071089| T  |   0.031386 |   8.58  |   840.5  |   |
|   7 | 0029 |    3.071089| T  |   0.031384 |   8.58  |   840.5  |   |
```

8	0035	2.178079	T	0.019567	6.96	880.6	
9	0037	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
10	0039	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
11	0041	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
12	0061	0.297400	T	0.120639	4.54	171.4	
13	0062	0.071100	T	0.046303	3.03	134.4	
14	0074	0.132800	T	0.030670	2.39	203.2	
15	0075	0.132800	T	0.030669	2.39	203.2	
16	0101	0.007400	T	0.000081	2.36	731.6	
17	0114	0.160700	T	0.378927	1.54	66.8	
18	0115	1.392300	T	0.436543	6.27	195.6	
19	0128	0.807500	T	0.978063	2.52	100.9	
20	0146	0.053709	T	0.589741	0.65	26.4	
21	0147	0.154475	T	0.351416	1.53	66.7	
22	0149	0.002014	T	0.019200	0.76	29.9	
23	0152	0.003647	T	0.001062	6.62	197.0	
24	0311	0.764400	T	0.483470	4.22	140.9	
25	0315	0.764400	T	0.340081	5.61	170.1	
26	1070	0.027700	T	0.060261	1.55	68.3	
27	1074	0.044600	T	0.052040	1.02	79.8	
28	1077	0.022300	T	0.008704	1.57	145.1	
29	1087	0.032400	T	0.029487	1.54	103.4	
30	1101	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
31	1102	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
32	1114	0.173300	T	0.044829	1.69	177.2	
33	1126	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
34	1138	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
35	1149	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
36	1150	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
37	1161	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
38	1172	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
39	1173	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
40	1183	0.399500	T	0.038101	4.86	318.6	
41	1184	0.399500	T	0.038116	4.86	318.6	
42	1194	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
43	1202	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
44	1210	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
45	3544	0.022300	T	0.026639	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 86.152673 г/с

Сумма См по всем источникам = 5.327859 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.60 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7313659 доли ПДКмр|
                                     |       0.2925464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.8075|   0.3573171 |  48.86 |  48.86 |  0.442497909  |
|  2 | 0115 | T |     1.3923|   0.3005777 |  41.10 |  89.95 |  0.215885729  |
|  3 | 0114 | T |     0.1607|   0.0734711 |  10.05 | 100.00 |  0.457194448  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (42 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018532 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007413 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    53.1878|   0.0002441 |  13.17 |  13.17 |  0.000004590  |
|  2 | 0029 | T |     3.0711|   0.0001229 |   6.63 |  19.80 |  0.000040008  |
|  3 | 0025 | T |     3.0711|   0.0001228 |   6.63 |  26.43 |  0.000039990  |
|  4 | 0013 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.69 |  31.12 |  0.000044672  |
|  5 | 0009 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.68 |  35.80 |  0.000044657  |
|  6 | 0019 | T |     1.9441|   0.0000858 |   4.63 |  40.43 |  0.000044107  |
|  7 | 0039 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.58 |  45.01 |  0.000038976  |
|  8 | 0041 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.58 |  49.59 |  0.000038970  |
|  9 | 0035 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.58 |  54.17 |  0.000038962  |
| 10 | 0037 | T |     2.1781|   0.0000848 |   4.58 |  58.75 |  0.000038955  |
| 11 | 0115 | T |     1.3923|   0.0000618 |   3.34 |  62.08 |  0.000044405  |
| 12 | 0311 | T |     0.7644|   0.0000552 |   2.98 |  65.07 |  0.000072261  |
| 13 | 0315 | T |     0.7644|   0.0000538 |   2.90 |  67.97 |  0.000070411  |
| 14 | 1101 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.72 |  70.69 |  0.000051730  |
| 15 | 1102 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.72 |  73.41 |  0.000051730  |
| 16 | 0128 | T |     0.8075|   0.0000430 |   2.32 |  75.73 |  0.000053269  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.29 |  78.03 |  0.000068571  |
| 18 | 1149 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.29 |  80.32 |  0.000068457  |
| 19 | 1194 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.13 |  82.45 |  0.000077369  |
| 20 | 1202 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.13 |  84.57 |  0.000077295  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015673    84.57                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002859    15.43 (25 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
```

Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063691 доли ПДКмр|
| 0.0025476 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	53.1878	0.0004232	6.64	6.64	0.000007957
2	0311	T	0.7644	0.0003398	5.33	11.98	0.000444491
3	0315	T	0.7644	0.0003311	5.20	17.18	0.000433112
4	1101	T	0.9750	0.0003145	4.94	22.12	0.000322574
5	1102	T	0.9750	0.0003145	4.94	27.05	0.000322574
6	0029	T	3.0711	0.0003032	4.76	31.81	0.000098723
7	0025	T	3.0711	0.0003030	4.76	36.57	0.000098675
8	0115	T	1.3923	0.0002756	4.33	40.90	0.000197931
9	0035	T	2.1781	0.0002194	3.44	44.34	0.000100708
10	0037	T	2.1781	0.0002193	3.44	47.79	0.000100673
11	0039	T	2.1781	0.0002184	3.43	51.21	0.000100276
12	0041	T	2.1781	0.0002183	3.43	54.64	0.000100248
13	0013	T	1.9441	0.0002178	3.42	58.06	0.000112018
14	0009	T	1.9441	0.0002177	3.42	61.48	0.000111954
15	0019	T	1.9441	0.0002139	3.36	64.84	0.000110025
16	1149	T	0.6201	0.0001953	3.07	67.90	0.000314883
17	1150	T	0.6201	0.0001938	3.04	70.95	0.000312552
18	0128	T	0.8075	0.0001925	3.02	73.97	0.000238344
19	1210	T	0.5096	0.0001703	2.67	76.64	0.000334271
20	1194	T	0.5096	0.0001702	2.67	79.31	0.000333910
			В сумме =	0.0050517	79.31		
			Суммарный вклад остальных =	0.0013175	20.69 (25 источников)		

Примесь:0328 - Сажа (583)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				3.0	1.00	0	0.5827000
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.1192000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0285000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				3.0	1.00	0	0.0379000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				3.0	1.00	0	0.0716000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				3.0	1.00	0	0.7219000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				3.0	1.00	0	0.3290000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0280778
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0618889
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0012834
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000

1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00		3.0	1.00	0	0.0111000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00		3.0	1.00	0	0.0233000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00		3.0	1.00	0	0.0117000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00		3.0	1.00	0	0.0130000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00		3.0	1.00	0	0.4167000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00		3.0	1.00	0	0.4167000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00		3.0	1.00	0	0.0694000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00		3.0	1.00	0	0.2650000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00		3.0	1.00	0	0.2650000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00		3.0	1.00	0	0.1729000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00		3.0	1.00	0	0.2042000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00		3.0	1.00	0	0.2042000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00		3.0	1.00	0	0.2042000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00		2.0	1.00	0	0.0117000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0002	0.582700	T	0.008189	5.08	848.4	
2	0061	0.119200	T	0.128942	4.54	171.4	
3	0062	0.028500	T	0.049494	3.03	134.4	
4	0074	0.053200	T	0.098292	2.39	101.6	
5	0075	0.053200	T	0.098288	2.39	101.6	
6	0101	0.037900	T	0.003325	2.36	365.8	
7	0114	0.071600	T	1.350651	1.54	33.4	
8	0115	0.721900	T	1.810760	6.27	97.8	
9	0128	0.329000	T	3.187941	2.52	50.4	
10	0146	0.028078	T	2.466430	0.65	13.2	
11	0147	0.061889	T	1.126335	1.53	33.4	
12	0149	0.001283	T	0.097872	0.76	15.0	
13	0311	0.306300	T	1.549837	4.22	70.5	
14	0315	0.306300	T	1.090180	5.61	85.1	
15	1070	0.011100	T	0.193183	1.55	34.2	
16	1074	0.023300	T	0.217495	1.02	39.9	
17	1077	0.011700	T	0.036534	1.57	72.6	
18	1087	0.013000	T	0.094650	1.54	51.7	
19	1101	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
20	1102	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
21	1114	0.069400	T	0.143619	1.69	88.6	
22	1126	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
23	1138	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
24	1149	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
25	1150	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
26	1161	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
27	1172	0.172900	T	0.131841	4.86	159.4	
28	1173	0.172900	T	0.087894	4.86	239.1	
29	1183	0.172900	T	0.087946	4.86	239.0	
30	1184	0.172900	T	0.087979	4.86	238.9	
31	1194	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
32	1202	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
33	1210	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
34	3544	0.011700	T	0.074541	0.94	58.3	
Суммарный Mq=		5.821450 г/с					
Сумма См по всем источникам =				17.307285 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					3.38 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.38 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1965884 доли ПДКмр|
                                     |       0.1794883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.6556111 |  54.79 |  54.79 |  0.908174396  |
|  2 | 0128 | T |     0.3290|   0.4432358 |  37.04 |  91.83 |    1.3472214  |
|  3 | 0114 | T |     0.0716|   0.0977414 |   8.17 | 100.00 |    1.3651040  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (31 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002938 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000441 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
```

```
                          и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0061 | T |     0.1192|   0.0000473 |  16.10 |  16.10 |  0.000396717  |
|  2 | 0115 | T |     0.7219|   0.0000329 |  11.22 |  27.31 |  0.000045642  |
|  3 | 1173 | T |     0.1729|   0.0000190 |   6.48 |  33.79 |  0.000110054  |
|  4 | 1184 | T |     0.1729|   0.0000190 |   6.47 |  40.26 |  0.000109889  |
|  5 | 1183 | T |     0.1729|   0.0000190 |   6.46 |  46.72 |  0.000109847  |
|  6 | 0315 | T |     0.3063|   0.0000185 |   6.28 |  53.00 |  0.000060250  |
|  7 | 1150 | T |     0.2650|   0.0000174 |   5.92 |  58.93 |  0.000065657  |
|  8 | 1149 | T |     0.2650|   0.0000174 |   5.91 |  64.84 |  0.000065524  |
|  9 | 0311 | T |     0.3063|   0.0000170 |   5.80 |  70.64 |  0.000055615  |
| 10 | 0002 | T |     0.5827|   0.0000155 |   5.29 |  75.92 |  0.000026670  |
| 11 | 1101 | T |     0.4167|   0.0000133 |   4.54 |  80.46 |  0.000032000  |
| 12 | 1102 | T |     0.4167|   0.0000133 |   4.54 |  85.00 |  0.000032000  |
| 13 | 1172 | T |     0.1729|   0.0000113 |   3.85 |  88.85 |  0.000065446  |
| 14 | 0128 | T |     0.3290|   0.0000057 |   1.95 |  90.80 |  0.000017398  |
| 15 | 0062 | T |     0.0285|   0.0000051 |   1.73 |  92.53 |  0.000178049  |
| 16 | 1126 | T |     0.1042|   0.0000031 |   1.07 |  93.60 |  0.000030176  |
| 17 | 1138 | T |     0.1042|   0.0000031 |   1.07 |  94.67 |  0.000030061  |
| 18 | 1161 | T |     0.1042|   0.0000031 |   1.06 |  95.73 |  0.000030017  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002812    95.73                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000125     4.27 (16 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
              | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                                ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015324 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002299 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.23 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.0002616 |  17.07 |  17.07 |  0.000362334  |
|  2 | 0061 | T |     0.1192|   0.0001728 |  11.28 |  28.35 |  0.001449952  |
|  3 | 0315 | T |     0.3063|   0.0001177 |   7.68 |  36.03 |  0.000384417  |
|  4 | 0311 | T |     0.3063|   0.0001013 |   6.61 |  42.64 |  0.000330683  |
|  5 | 1149 | T |     0.2650|   0.0000863 |   5.63 |  48.27 |  0.000325656  |
|  6 | 1150 | T |     0.2650|   0.0000860 |   5.61 |  53.88 |  0.000324442  |
|  7 | 1173 | T |     0.1729|   0.0000759 |   4.95 |  58.83 |  0.000438749  |
|  8 | 1183 | T |     0.1729|   0.0000754 |   4.92 |  63.75 |  0.000436213  |
|  9 | 1184 | T |     0.1729|   0.0000754 |   4.92 |  68.68 |  0.000436137  |
| 10 | 1101 | T |     0.4167|   0.0000732 |   4.77 |  73.45 |  0.000175556  |
| 11 | 1102 | T |     0.4167|   0.0000732 |   4.77 |  78.22 |  0.000175556  |
| 12 | 0002 | T |     0.5827|   0.0000685 |   4.47 |  82.69 |  0.000117607  |
| 13 | 1172 | T |     0.1729|   0.0000557 |   3.63 |  86.33 |  0.000322161  |
| 14 | 0128 | T |     0.3290|   0.0000445 |   2.90 |  89.23 |  0.000135217  |
| 15 | 0062 | T |     0.0285|   0.0000301 |   1.96 |  91.20 |  0.001055271  |
| 16 | 1126 | T |     0.1042|   0.0000187 |   1.22 |  92.42 |  0.000179707  |
| 17 | 1138 | T |     0.1042|   0.0000187 |   1.22 |  93.64 |  0.000179391  |
| 18 | 1161 | T |     0.1042|   0.0000185 |   1.21 |  94.85 |  0.000177948  |
| 19 | 1194 | T |     0.2042|   0.0000160 |   1.05 |  95.89 |  0.000078495  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0014695    95.89                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000629     4.11 (15 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0330 - Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		52384.26
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00			1.0	1.00	0		0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00			1.0	1.00	0		0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00			1.0	1.00	0		0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00			1.0	1.00	0		0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00			1.0	1.00	0		0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00			1.0	1.00	0		1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00			1.0	1.00	0		1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00			1.0	1.00	0		1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00			1.0	1.00	0		1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00			1.0	1.00	0		0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00			1.0	1.00	0		0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0		0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0		0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0		0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			1.0	1.00	0		0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0		1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0		0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0		0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0		0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0		0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0		0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0		0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0		0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0		0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0		0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0		0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0		0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0		0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0		0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0		0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0		0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0		0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0		0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0		0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0		0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0		0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0		0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0		0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0		0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0		0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0		0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0		0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	52384.261719	T	1.837002	30.32	9497.7	+
2	0002	0.111800	T	0.000157	5.08	1696.9	
3	0009	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	0.738775	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	1.551753	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	

12	0061	0.286000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.068300	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.127700	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.127700	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.002900	T	0.000025	2.36	731.6	
17	0114	0.161200	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	1.301000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	0.781600	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.044122	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.148533	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.030184	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	0.735000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	0.735000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.026700	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.036700	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.018300	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.031200	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.166700	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	0.576300	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	0.576300	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.018300	T	0.017488	0.94	77.8	

Суммарный Mq=52406.492762 г/с
Сумма См по всем источникам = 6.017517 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.60 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе граница ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 11.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602300.0 м, Y=5149800.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация  | Cs=   0.5603476 доли ПДКмр|
                                     |       0.2801738 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.7816|   0.2770908 |  49.45 |  49.45 |  0.354517460  |
|  2 | 0115 | T |     1.3010|   0.2242268 |  40.02 |  89.47 |  0.172349572  |
|  3 | 0114 | T |     0.1612|   0.0590299 |  10.53 | 100.00 |  0.366190553  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (41 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1932941 доли ПДКмр|
                                     |       0.0966471 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |   52384.30|   0.1923585 |  99.52 |  99.52 |  0.000003672  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1923585    99.52                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009356     0.48 (43 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3373170 доли ПДКмр|
| 0.1686585 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	52384.30	0.3334669	98.86	98.86	0.000006366
			В сумме =	0.3334669	98.86		
Суммарный вклад остальных =				0.0038500	1.14 (43 источника)		

Примесь:0333 - Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~				~г/с~
0001	T	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	44.5548
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	T	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000

6018	П1	14.0		33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0047000
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0073000
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0074000
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000082
6032	П1	7.0		33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6036	П1	7.0		33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6045	П1	6.7		33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000400
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001103
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002000
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000570
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0017000
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000007
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6176	П1	7.0		33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000074
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	44.554806	T	0.097653	30.32	9497.7	+
2	0002	0.000061	T	0.000005	5.08	1696.9	
3	0007	0.00000056	T	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
5	0016	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.000120	T	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	0.010800	T	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.000099	T	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.000011	T	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.000022	T	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.000140	T	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.000290	T	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.000022	T	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.000190	T	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.000099	T	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.00000570	T	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.00000270	T	0.000718	0.50	38.2	
20	0081	0.000021	T	0.000442	6.38	182.6	
21	0101	0.00000023	T	1.261318E-7	2.36	731.6	
22	1093	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
23	1099	0.00000300	T	0.000527	0.50	45.6	
24	1112	0.000120	T	0.028805	0.50	39.9	
25	1116	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
26	1120	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
27	1122	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	

28	1133	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
29	1134	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
30	1145	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
31	1146	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
32	1153	0.000150	Т	0.006082	0.50	85.5	
33	1156	0.000022	Т	0.001246	0.50	74.1	
34	1169	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
35	1181	0.000018	Т	0.001019	0.50	74.1	
36	1191	0.000018	Т	0.000730	0.50	85.5	
37	1199	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
38	1206	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
39	1207	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
40	1215	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
41	6001	0.002600	П1	0.624109	0.50	39.9	
42	6002	0.000048	П1	0.011522	0.50	39.9	
43	6003	0.003700	П1	0.888155	0.50	39.9	
44	6004	0.000180	П1	0.043208	0.50	39.9	
45	6005	0.000530	П1	0.127222	0.50	39.9	
46	6006	0.000250	П1	0.060010	0.50	39.9	
47	6007	0.000072	П1	0.017283	0.50	39.9	
48	6008	0.004887	П1	1.173085	0.50	39.9	
49	6009	0.00000096	П1	0.000230	0.50	39.9	
50	6010	0.003900	П1	0.936163	0.50	39.9	
51	6011	0.000480	П1	0.115220	0.50	39.9	
52	6013	0.00000360	П1	0.000171	0.50	79.8	
53	6015	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
54	6016	0.005200	П1	0.064021	0.50	142.5	
55	6017	0.005100	П1	0.062790	0.50	142.5	
56	6018	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
57	6019	0.004700	П1	0.057866	0.50	142.5	
58	6020	0.000460	П1	0.018652	0.50	85.5	
59	6021	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
60	6022	0.004500	П1	0.214337	0.50	79.8	
61	6023	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
62	6024	0.007300	П1	0.089876	0.50	142.5	
63	6025	0.007400	П1	0.091108	0.50	142.5	
64	6031	0.00000820	П1	0.000332	0.50	85.5	
65	6032	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
66	6036	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
67	6045	0.000040	П1	0.010635	0.50	38.2	
68	6101	0.000110	П1	0.029315	0.50	38.2	
69	6102	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
70	6103	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
71	6104	0.000200	П1	0.053175	0.50	38.2	
72	6105	0.000057	П1	0.015155	0.50	38.2	
73	6106	0.001700	П1	0.451984	0.50	38.2	
74	6107	0.00000074	П1	0.000197	0.50	38.2	
75	6108	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
76	6176	0.00000740	П1	0.001776	0.50	39.9	
77	6201	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
78	6202	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
79	6203	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
80	6204	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
81	6206	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
82	6207	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
83	6208	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
84	6209	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
85	6210	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
86	6211	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
87	6213	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
88	6214	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
89	6215	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
90	6216	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
91	6217	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
92	6218	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
93	6220	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
94	6221	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
95	6222	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
96	6223	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
97	6224	0.000025	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 44.663683 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.347744 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.90 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001

```
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.9 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:19
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5013265 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
                       и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|   0.004200|   0.1214025 |  24.22 |  24.22 |   28.9053478  |
|  2 | 0016 | Т |      0.0103|   0.0763826 |  15.24 |  39.45 |    7.4157863  |
|  3 | 0012 | Т |      0.0103|   0.0643644 |  12.84 |  52.29 |    6.2489676  |
|  4 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0513696 |  10.25 |  62.54 |    9.8787746  |
|  5 | 6017 | П1|   0.005100|   0.0503818 |  10.05 |  72.59 |    9.8787746  |
|  6 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0438736 |   8.75 |  81.34 |    8.9776220  |
|  7 | 6015 | П1|   0.004500|   0.0305950 |   6.10 |  87.44 |    6.7988925  |
|  8 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0260273 |   5.19 |  92.63 |    6.6736665  |
|  9 | 6005 | П1| 0.00053000|   0.0121715 |   2.43 |  95.06 |   22.9651413  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4765683    95.06                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0247582     4.94 (88 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:20
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м


 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0107715 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000862 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    44.5548|   0.0102255 |  94.93 |  94.93 |  0.000229504  |
|  2 | 0022 | T |     0.0108|   0.0000473 |   0.44 |  95.37 |  0.004381816  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0102728    95.37                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004987     4.63 (95 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:20
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0196445 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001572 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    44.5548|   0.0177266 |  90.24 |  90.24 |  0.000397862  |
|  2 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0001918 |   0.98 |  91.21 |  0.039254799  |
|  3 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0001549 |   0.79 |  92.00 |  0.039713621  |
|  4 | 6003 | П1|   0.003700|   0.0001426 |   0.73 |  92.73 |  0.038547568  |
|  5 | 0022 | T |     0.0108|   0.0001195 |   0.61 |  93.34 |  0.011062732  |
|  6 | 0016 | T |     0.0103|   0.0001160 |   0.59 |  93.93 |  0.011258346  |
|  7 | 0012 | T |     0.0103|   0.0001159 |   0.59 |  94.52 |  0.011252833  |
|  8 | 6001 | П1|   0.002600|   0.0001002 |   0.51 |  95.03 |  0.038527302  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0186675    95.03                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009770     4.97 (89 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0337 - Углерод оксид (584)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:20
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |     X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T   211.3  18.0 41.47 10552.8 1654. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0    2727.58
```

0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	5.826300
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	16.9943
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	16.9943
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	16.9943
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	26.8452
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	26.8452
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	52.1967
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	52.1967
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.477700
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.3531000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0148000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.3790000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.8606000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.377000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.059200
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.2888000
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.7674223
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0702250
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0110629
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1378000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2400000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1612000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.8611000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.291700
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.291700
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.291700
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	2.531700
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	2.531700
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	2.531700
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1200000
6179	П1	7.0			33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000	
6185	П1	7.0			33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	2727.577881	Т	0.009565	30.32	9497.7	+
2	0002	5.826300	Т	0.000819	5.08	1696.9	
3	0009	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
4	0013	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
5	0019	16.994267	Т	0.016409	7.60	777.7	
6	0025	26.845181	Т	0.021948	8.58	840.5	
7	0029	26.845181	Т	0.021947	8.58	840.5	
8	0035	52.196709	Т	0.037514	6.96	880.6	
9	0037	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
10	0039	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
11	0041	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
12	0061	1.477700	Т	0.047954	4.54	171.4	
13	0062	0.353100	Т	0.018396	3.03	134.4	
14	0064	0.014800	Т	0.000644	0.50	101.5	
15	0074	0.659600	Т	0.012187	2.39	203.2	
16	0075	0.659600	Т	0.012186	2.39	203.2	
17	0101	0.379000	Т	0.000333	2.36	731.6	
18	0114	0.860600	Т	0.162342	1.54	66.8	
19	0115	8.377000	Т	0.210122	6.27	195.6	
20	0128	4.059200	Т	0.393328	2.52	100.9	
21	0146	0.288800	Т	0.253690	0.65	26.4	

22	0147	0.767422	Т	0.139666	1.53	66.7	
23	0149	0.070225	Т	0.053554	0.76	29.9	
24	0152	0.011063	Т	0.000258	6.62	197.0	
25	0311	3.797500	Т	0.192148	4.22	140.9	
26	0315	3.797500	Т	0.135160	5.61	170.1	
27	1070	0.137800	Т	0.023983	1.55	68.3	
28	1074	0.240000	Т	0.022403	1.02	79.8	
29	1077	0.120000	Т	0.003747	1.57	145.1	
30	1087	0.161200	Т	0.011737	1.54	103.4	
31	1101	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
32	1102	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
33	1114	0.861100	Т	0.017820	1.69	177.2	
34	1126	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
35	1138	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
36	1149	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
37	1150	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
38	1161	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
39	1172	2.458700	Т	0.018748	4.86	318.7	
40	1173	2.458700	Т	0.018748	4.86	318.7	
41	1183	2.458700	Т	0.018759	4.86	318.6	
42	1184	2.458700	Т	0.018766	4.86	318.6	
43	1194	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
44	1202	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
45	1210	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
46	3544	0.120000	Т	0.011468	0.94	77.8	
47	6179	0.018100	П1	0.006952	0.50	39.9	
48	6185	0.018100	П1	0.006952	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 3111.778586 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 2.442012 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.88 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5146800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3342458 доли ПДКмр|
| 1.6712289 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 7.20 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0311	T	3.7975	0.0512807	15.34	15.34	0.013503817
2	0315	T	3.7975	0.0454601	13.60	28.94	0.011971050
3	0041	T	52.1967	0.0373806	11.18	40.13	0.000716149
4	0039	T	52.1967	0.0373765	11.18	51.31	0.000716070
5	0037	T	52.1967	0.0291835	8.73	60.04	0.000559106
6	0035	T	52.1967	0.0284661	8.52	68.56	0.000545362
7	1149	T	3.1800	0.0172456	5.16	73.72	0.005423130
8	0013	T	16.9943	0.0142403	4.26	77.98	0.000837945
9	0009	T	16.9943	0.0142162	4.25	82.23	0.000836530
10	0019	T	16.9943	0.0108599	3.25	85.48	0.000639031
11	1172	T	2.4587	0.0064183	1.92	87.40	0.002610441
12	1173	T	2.4587	0.0064183	1.92	89.32	0.002610441
13	1184	T	2.4587	0.0060169	1.80	91.12	0.002447178
14	1183	T	2.4587	0.0060161	1.80	92.92	0.002446858
15	1150	T	3.1800	0.0051001	1.53	94.45	0.001603793
16	0061	T	1.4777	0.0034525	1.03	95.48	0.002336410
			В сумме =	0.3191316	95.48		
			Суммарный вклад остальных =	0.0151141	4.52 (32 источника)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
     ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023361 доли ПДКмр | 0.0116807 мг/м3

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	2727.58	0.0010016	42.87	42.87	0.000000367
2	0039	T	52.1967	0.0001628	6.97	49.84	0.000003118
3	0041	T	52.1967	0.0001627	6.97	56.81	0.000003118
4	0035	T	52.1967	0.0001627	6.96	63.77	0.000003117
5	0037	T	52.1967	0.0001627	6.96	70.73	0.000003116
6	0029	T	26.8452	0.0000859	3.68	74.41	0.000003201
7	0025	T	26.8452	0.0000859	3.68	78.09	0.000003199
8	0013	T	16.9943	0.0000607	2.60	80.69	0.000003574
9	0009	T	16.9943	0.0000607	2.60	83.29	0.000003573
10	0019	T	16.9943	0.0000600	2.57	85.85	0.000003529
11	0115	T	8.3770	0.0000298	1.27	87.13	0.000003552
12	0311	T	3.7975	0.0000220	0.94	88.07	0.000005781
13	0315	T	3.7975	0.0000214	0.92	88.98	0.000005633
14	1101	T	5.0000	0.0000207	0.89	89.87	0.000004138
15	1102	T	5.0000	0.0000207	0.89	90.75	0.000004138
16	1150	T	3.1800	0.0000174	0.75	91.50	0.000005486
17	1149	T	3.1800	0.0000174	0.75	92.25	0.000005477
18	0128	T	4.0592	0.0000173	0.74	92.99	0.000004262
19	1194	T	2.5317	0.0000157	0.67	93.66	0.000006190
20	1202	T	2.5317	0.0000157	0.67	94.33	0.000006184
			В сумме =	0.0022036	94.33		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001325	5.67 (28 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059210 доли ПДКмр|
| 0.0296051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	2727.58	0.0017363	29.32	29.32	0.000000637
2	0035	T	52.1967	0.0004205	7.10	36.43	0.000008057
3	0037	T	52.1967	0.0004204	7.10	43.53	0.000008054
4	0039	T	52.1967	0.0004187	7.07	50.60	0.000008022
5	0041	T	52.1967	0.0004186	7.07	57.67	0.000008020
6	0029	T	26.8452	0.0002120	3.58	61.25	0.000007898
7	0025	T	26.8452	0.0002119	3.58	64.83	0.000007894
8	0013	T	16.9943	0.0001523	2.57	67.40	0.000008961
9	0009	T	16.9943	0.0001522	2.57	69.97	0.000008956
10	0019	T	16.9943	0.0001496	2.53	72.50	0.000008802
11	0311	T	3.7975	0.0001350	2.28	74.78	0.000035559
12	0115	T	8.3770	0.0001326	2.24	77.02	0.000015834
13	0315	T	3.7975	0.0001316	2.22	79.24	0.000034649
14	1101	T	5.0000	0.0001290	2.18	81.42	0.000025806
15	1102	T	5.0000	0.0001290	2.18	83.60	0.000025806
16	1149	T	3.1800	0.0000801	1.35	84.95	0.000025191
17	1150	T	3.1800	0.0000795	1.34	86.29	0.000025004
18	0128	T	4.0592	0.0000774	1.31	87.60	0.000019067
19	1210	T	2.5317	0.0000677	1.14	88.75	0.000026742
20	1194	T	2.5317	0.0000676	1.14	89.89	0.000026713
			В сумме =	0.0053223	89.89		
			Суммарный вклад остальных =	0.0005988	10.11	(28 источников)	

Примесь: 0410 - Метан (727*)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	68.1894
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1455000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0095000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	68.189400	T	0.000024	30.32	9497.7	+
2	0002	0.145500	T	0.000002	5.08	1696.9	
3	0101	0.009500	T	8.33567E-7	2.36	731.6	
Суммарный Mq= 68.344400 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.000027 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 27.53 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 27.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь: 1702 - Бутилмеркаптан (103)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0141150
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000230
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000024
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000026
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000023
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000021
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000015
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000029
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6012	П1	14.0				33.4	9597637.00	5145847.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000064
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000076
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000660
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000200
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000027
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.014115	Т	0.000619	30.32	9497.7	+
2	0002	0.000023	Т	0.000040	5.08	1696.9	
3	0012	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
4	0016	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
5	0017	0.00000240	Т	0.001047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000260	Т	0.000449	1.46	233.5	
7	0022	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	

8	0023	0.00000230	Т	0.001004	0.77	131.8	
9	0024	0.00000210	Т	0.000362	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	Т	0.002602	1.16	249.0	
11	0101	0.00000150	Т	0.000016	2.36	731.6	
12	6001	0.00000200	П1	0.009602	0.50	39.9	
13	6003	0.00000290	П1	0.013922	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.002688	0.50	39.9	
15	6005	0.00000160	П1	0.007681	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.003793	0.50	39.9	
17	6008	0.00000402	П1	0.019299	0.50	39.9	
18	6009	0.00000170	П1	0.008161	0.50	39.9	
19	6010	0.00000700	П1	0.033606	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.007201	0.50	39.9	
21	6012	0.00000110	П1	0.001048	0.50	79.8	
22	6013	0.00000640	П1	0.006097	0.50	79.8	
23	6015	0.00000760	П1	0.001871	0.50	142.5	
24	6016	0.00000150	П1	0.000369	0.50	142.5	
25	6017	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
26	6018	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
27	6019	0.00000780	П1	0.001921	0.50	142.5	
28	6020	0.00000140	П1	0.001135	0.50	85.5	
29	6021	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
30	6022	0.000066	П1	0.062872	0.50	79.8	
31	6023	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
32	6024	0.000020	П1	0.004925	0.50	142.5	
33	6025	0.000021	П1	0.005171	0.50	142.5	
34	6031	0.000014	П1	0.011353	0.50	85.5	
35	6101	0.00000034	П1	0.001812	0.50	38.2	
36	6103	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
37	6104	0.00000062	П1	0.003297	0.50	38.2	
38	6105	0.00000018	П1	0.000957	0.50	38.2	
39	6106	0.00000250	П1	0.013294	0.50	38.2	
40	6107	0.00000130	П1	0.006913	0.50	38.2	
41	6108	0.00000099	П1	0.005264	0.50	38.2	
42	6201	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
43	6203	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
44	6204	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
45	6206	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
46	6207	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
47	6208	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
48	6210	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
49	6211	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
50	6213	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
51	6214	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
52	6215	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
53	6217	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
54	6218	0.00000270	П1	0.014357	0.50	38.2	
55	6220	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
56	6221	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.014507 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.449071 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:20
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0520571 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                       и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0244501 |  46.97 |  46.97 |  370.4558105  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0188932 |  36.29 |  83.26 |  370.4558716  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0016816 |   3.23 |  86.49 |  129.3526611  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0012625 |   2.43 |  88.92 |   24.7557430  |
|  5 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0010760 |   2.07 |  90.98 |  137.9464569  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0006108 |   1.17 |  92.16 |   87.2606354  |
|  7 | 0023 | Т | 0.00000230|   0.0004363 |   0.84 |  93.00 |  189.6924744  |
|  8 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0004087 |   0.79 |  93.78 |   29.1960106  |
|  9 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0004062 |   0.78 |  94.56 |  101.0356445  |
| 10 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0003129 |   0.60 |  95.16 |   41.1728287  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0495384    95.16                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0025187     4.84 (46 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001065 доли ПДКмр|
                                     |     4.259941E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.0141|   0.0000648 |  60.84 |  60.84 |  0.004590084  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000082 |   7.75 |  68.58 |  0.124991536  |
|  3 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000065 |   6.13 |  74.71 |  0.127966776  |
|  4 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0000064 |   5.99 |  80.70 |  0.124991544  |
|  5 | 0045 | Т | 0.00002000|   0.0000019 |   1.79 |  82.49 |  0.095306307  |
|  6 | 6025 | П1| 0.00002100|   0.0000019 |   1.77 |  84.25 |  0.089523397  |
|  7 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0000018 |   1.68 |  85.94 |  0.128165215  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00002000|   0.0000018 |   1.68 |  87.62 |  0.089482464  |
|  9 | 0016 | Т | 0.00001300|   0.0000012 |   1.08 |  88.70 |  0.088807218  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00001300|   0.0000012 |   1.08 |  89.78 |  0.088774897  |
| 11 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0000011 |   1.07 |  90.85 |  0.087636322  |
```

12	6010	П1	0.00000700	0.0000009	0.83	91.69	0.126864523
13	6013	П1	0.00000640	0.0000008	0.77	92.46	0.128005341
14	6019	П1	0.00000780	0.0000007	0.65	93.11	0.088617563
15	6015	П1	0.00000760	0.0000007	0.64	93.74	0.089562230
16	6008	П1	0.00000402	0.0000005	0.48	94.22	0.126281202
17	0002	Т	0.00002300	0.0000004	0.36	94.58	0.016728871
18	6003	П1	0.00000290	0.0000004	0.35	94.93	0.127371728
19	6204	П1| 0.00000260| 0.0000003	0.28	95.21	0.116305307
В сумме = 0.0001014 95.21
Суммарный вклад остальных = 0.0000051 4.79 (37 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002543 доли ПДКмр|
| 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0001	Т	0.0141	0.0001123	44.17	44.17	0.007957231
2	6022	П1	0.00006600	0.0000281	11.04	55.22	0.425359219
3	6018	П1	0.00005100	0.0000221	8.69	63.90	0.432995737
4	6023	П1	0.00005100	0.0000217	8.53	72.43	0.425359309
5	6031	П1	0.00001400	0.0000057	2.22	74.66	0.404082894
6	6010	П1	0.00000700	0.0000056	2.19	76.84	0.794272482
7	0045	Т	0.00002000	0.0000048	1.87	78.72	0.238291234
8	6025	П1	0.00002100	0.0000047	1.84	80.56	0.222524703
9	6024	П1	0.00002000	0.0000044	1.75	82.31	0.222376525
10	6008	П1	0.00000402	0.0000032	1.24	83.55	0.785095990
11	0016	Т	0.00001300	0.0000029	1.15	84.70	0.225166932
12	0012	Т	0.00001300	0.0000029	1.15	85.85	0.225056663
13	0022	Т	0.00001300	0.0000029	1.13	86.98	0.221254647
14	6013	П1	0.00000640	0.0000028	1.11	88.09	0.439278036
15	6003	П1	0.00000290	0.0000022	0.88	88.97	0.770951450
16	6019	П1	0.00000780	0.0000018	0.69	89.65	0.224610060
17	6015	П1	0.00000760	0.0000017	0.69	90.34	0.230182379
18	6204	П1	0.00000260	0.0000016	0.63	90.97	0.614657879
19	6211	П1	0.00000260	0.0000016	0.62	91.60	0.611062527
20	6001	П1| 0.00000200| 0.0000015	0.61	92.20	0.770546138
В сумме = 0.0002344 92.20
Суммарный вклад остальных = 0.0000198 7.80 (36 источников)
~~~~~~

Примесь: 1715 - Метилмеркаптан (339)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0244078
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000120
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000017
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000330
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000008
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000050
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000091
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000099
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000075
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000071
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000089
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000330
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000340
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
              ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.024408	Т	0.000071	30.32	9497.7	+
2	0002	0.000012	Т	0.000001	5.08	1696.9	
3	0012	0.000032	Т	0.000399	0.65	179.0	
4	0016	0.000032	Т	0.000399	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.000047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000170	Т	0.000020	1.46	233.5	
7	0022	0.000033	Т	0.000411	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.000047	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000016	1.46	233.5	

10	0045	0.000020	Т	0.000173	1.16	249.0	
11	0101	0.00000079	Т	5.776473E-7	2.36	731.6	
12	6001	0.00000500	П1	0.001600	0.50	39.9	
13	6003	0.00000700	П1	0.002240	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.000179	0.50	39.9	
15	6005	0.00000170	П1	0.000544	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.000253	0.50	39.9	
17	6008	0.00000910	П1	0.002913	0.50	39.9	
18	6009	0.00000200	П1	0.000640	0.50	39.9	
19	6010	0.00000990	П1	0.003169	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.000480	0.50	39.9	
21	6013	0.00000750	П1	0.000476	0.50	79.8	
22	6015	0.000011	П1	0.000181	0.50	142.5	
23	6016	0.00000720	П1	0.000118	0.50	142.5	
24	6017	0.00000710	П1	0.000117	0.50	142.5	
25	6018	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
26	6019	0.00000890	П1	0.000146	0.50	142.5	
27	6020	0.00000140	П1	0.000076	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.000041	0.50	142.5	
29	6022	0.00000280	П1	0.000178	0.50	79.8	
30	6023	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
31	6024	0.000033	П1	0.000542	0.50	142.5	
32	6025	0.000034	П1	0.000558	0.50	142.5	
33	6031	0.000014	П1	0.000757	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.000121	0.50	38.2	
35	6103	0.00000150	П1	0.000532	0.50	38.2	
36	6104	0.00000063	П1	0.000223	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.000064	0.50	38.2	
38	6106	0.00000370	П1	0.001312	0.50	38.2	
39	6107	0.00000160	П1	0.000567	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
41	6201	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
43	6204	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
46	6208	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
48	6211	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
51	6215	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
53	6218	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
54	6220	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
55	6221	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.024743 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.027119 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь: 1720 - Пропилмеркаптан (471)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0169120
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000190
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000280
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000520
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000013
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000045
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000360
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000500
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000530
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000021
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000035
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069

```
 6220  П1    6.7                     33.4 9603112.00 5147680.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
 6221  П1    6.7                     33.4 9603102.00 5147517.00       5.00      15.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000012


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |   0.016912| Т  |   0.001977 |  30.32   |  9497.7  | + |
|   2 | 0002 |   0.000019| Т  |   0.000089 |   5.08   |  1696.9  |   |
|   3 | 0012 |   0.000027| Т  |   0.013461 |   0.65   |   179.0  |   |
|   4 | 0016 |   0.000027| Т  |   0.013461 |   0.65   |   179.0  |   |
|   5 | 0017 |  0.00000160| Т  |   0.001862 |   0.77   |   131.8  |   |
|   6 | 0018 |  0.00000180| Т  |   0.000828 |   1.46   |   233.5  |   |
|   7 | 0022 |   0.000028| Т  |   0.013959 |   0.65   |   179.0  |   |
|   8 | 0023 |  0.00000160| Т  |   0.001862 |   0.77   |   131.8  |   |
|   9 | 0024 |  0.00000140| Т  |   0.000644 |   1.46   |   233.5  |   |
|  10 | 0045 |   0.000052| Т  |   0.018044 |   1.16   |   249.0  |   |
|  11 | 0101 |  0.00000130| Т  |   0.000038 |   2.36   |   731.6  |   |
|  12 | 6001 |  0.00000280| П1 |   0.035846 |   0.50   |    39.9  |   |
|  13 | 6003 |  0.00000400| П1 |   0.051209 |   0.50   |    39.9  |   |
|  14 | 6004 |  0.00000066| П1 |   0.008449 |   0.50   |    39.9  |   |
|  15 | 6005 |  0.00000140| П1 |   0.017923 |   0.50   |    39.9  |   |
|  16 | 6006 |  0.00000093| П1 |   0.011906 |   0.50   |    39.9  |   |
|  17 | 6008 |  0.00000404| П1 |   0.051721 |   0.50   |    39.9  |   |
|  18 | 6009 |  0.00000450| П1 |   0.057610 |   0.50   |    39.9  |   |
|  19 | 6010 |   0.000011| П1 |   0.140825 |   0.50   |    39.9  |   |
|  20 | 6011 |  0.00000130| П1 |   0.016643 |   0.50   |    39.9  |   |
|  21 | 6013 |   0.000017| П1 |   0.043185 |   0.50   |    79.8  |   |
|  22 | 6015 |  0.00000720| П1 |   0.004728 |   0.50   |   142.5  |   |
|  23 | 6016 |  0.00000260| П1 |   0.001707 |   0.50   |   142.5  |   |
|  24 | 6017 |  0.00000250| П1 |   0.001642 |   0.50   |   142.5  |   |
|  25 | 6018 |   0.000041| П1 |   0.104152 |   0.50   |    79.8  |   |
|  26 | 6019 |  0.00000730| П1 |   0.004793 |   0.50   |   142.5  |   |
|  27 | 6020 |  0.00000120| П1 |   0.002595 |   0.50   |    85.5  |   |
|  28 | 6021 |  0.00000250| П1 |   0.001642 |   0.50   |   142.5  |   |
|  29 | 6022 |   0.000036| П1 |   0.091450 |   0.50   |    79.8  |   |
|  30 | 6023 |   0.000041| П1 |   0.104152 |   0.50   |    79.8  |   |
|  31 | 6024 |   0.000050| П1 |   0.032832 |   0.50   |   142.5  |   |
|  32 | 6025 |   0.000053| П1 |   0.034801 |   0.50   |   142.5  |   |
|  33 | 6031 |   0.000037| П1 |   0.080015 |   0.50   |    85.5  |   |
|  34 | 6101 |  0.00000039| П1 |   0.005539 |   0.50   |    38.2  |   |
|  35 | 6103 |  0.00000170| П1 |   0.024106 |   0.50   |    38.2  |   |
|  36 | 6104 |  0.00000072| П1 |   0.010210 |   0.50   |    38.2  |   |
|  37 | 6105 |  0.00000021| П1 |   0.002978 |   0.50   |    38.2  |   |
|  38 | 6106 |  0.00000210| П1 |   0.029778 |   0.50   |    38.2  |   |
|  39 | 6107 |  0.00000350| П1 |   0.049630 |   0.50   |    38.2  |   |
|  40 | 6108 |  0.00000110| П1 |   0.015598 |   0.50   |    38.2  |   |
|  41 | 6201 |  0.00000090| П1 |   0.012762 |   0.50   |    38.2  |   |
|  42 | 6203 |  0.00000170| П1 |   0.024106 |   0.50   |    38.2  |   |
|  43 | 6204 |  0.00000690| П1 |   0.097841 |   0.50   |    38.2  |   |
|  44 | 6206 |  0.00000024| П1 |   0.003403 |   0.50   |    38.2  |   |
|  45 | 6207 |  0.00000120| П1 |   0.017016 |   0.50   |    38.2  |   |
|  46 | 6208 |  0.00000090| П1 |   0.012762 |   0.50   |    38.2  |   |
|  47 | 6210 |  0.00000170| П1 |   0.024106 |   0.50   |    38.2  |   |
|  48 | 6211 |  0.00000690| П1 |   0.097841 |   0.50   |    38.2  |   |
|  49 | 6213 |  0.00000024| П1 |   0.003403 |   0.50   |    38.2  |   |
|  50 | 6214 |  0.00000120| П1 |   0.017016 |   0.50   |    38.2  |   |
|  51 | 6215 |  0.00000090| П1 |   0.012762 |   0.50   |    38.2  |   |
|  52 | 6217 |  0.00000170| П1 |   0.024106 |   0.50   |    38.2  |   |
|  53 | 6218 |  0.00000690| П1 |   0.097841 |   0.50   |    38.2  |   |
|  54 | 6220 |  0.00000024| П1 |   0.003403 |   0.50   |    38.2  |   |
|  55 | 6221 |  0.00000120| П1 |   0.017016 |   0.50   |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.017444 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     1.569271 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.55 м/с       |
|______________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
```

```
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.55 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1111405 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0386857 |  34.81 |  34.81 |  943.5531006  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0339679 |  30.56 |  65.37 |  943.5531006  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00002800|   0.0103964 |   9.35 |  74.73 |  371.3005676  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0036224 |   3.26 |  77.98 |   88.3500671  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0034245 |   3.08 |  81.07 |   92.5536118  |
|  6 | 6019 | П1| 0.00000730|   0.0027782 |   2.50 |  83.57 |  380.5812073  |
|  7 | 6010 | П1| 0.00001100|   0.0024637 |   2.22 |  85.78 |  223.9682770  |
|  8 | 0045 | Т | 0.00005200|   0.0020700 |   1.86 |  87.64 |   39.8082008  |
|  9 | 6013 | П1| 0.00001700|   0.0017986 |   1.62 |  89.26 |  105.7987061  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00002700|   0.0015840 |   1.43 |  90.69 |   58.6668892  |
| 11 | 0016 | Т | 0.00002700|   0.0015092 |   1.36 |  92.05 |   55.8975143  |
| 12 | 6009 | П1| 0.00000450|   0.0011045 |   0.99 |  93.04 |  245.4492798  |
| 13 | 6021 | П1| 0.00000250|   0.0010508 |   0.95 |  93.99 |  420.3103638  |
| 14 | 6008 | П1| 0.00000404|   0.0009916 |   0.89 |  94.88 |  245.4493103  |
| 15 | 6015 | П1| 0.00000720|   0.0008623 |   0.78 |  95.65 |  119.7579651  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1063097    95.65                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0048308     4.35 (40 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003527 доли ПДКмр|
                                     |     5.290413E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.0169|   0.0002070 |  58.69 |  58.69 |  0.012240224  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000140 |   3.97 |  62.66 |  0.341244757  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000137 |   3.87 |  66.53 |  0.333310783  |
|  4 | 0045 | T | 0.00005200|   0.0000132 |   3.75 |  70.28 |  0.254150122  |
|  5 | 6025 | П1| 0.00005300|   0.0000127 |   3.59 |  73.87 |  0.238729030  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0000126 |   3.59 |  77.45 |  0.341773838  |
|  7 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0000120 |   3.40 |  80.86 |  0.333310753  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00005000|   0.0000119 |   3.38 |  84.24 |  0.238619879  |
|  9 | 0022 | T | 0.00002800|   0.0000065 |   1.86 |  86.09 |  0.233696863  |
| 10 | 0016 | T | 0.00002700|   0.0000064 |   1.81 |  87.91 |  0.236819252  |
| 11 | 0012 | T | 0.00002700|   0.0000064 |   1.81 |  89.72 |  0.236733049  |
| 12 | 6013 | П1| 0.00001700|   0.0000058 |   1.65 |  91.37 |  0.341347545  |
| 13 | 6010 | П1| 0.00001100|   0.0000037 |   1.06 |  92.42 |  0.338305414  |
| 14 | 6204 | П1| 0.00000690|   0.0000021 |   0.61 |  93.03 |  0.310147524  |
| 15 | 6211 | П1| 0.00000690|   0.0000020 |   0.57 |  93.59 |  0.289058477  |
| 16 | 6019 | П1| 0.00000730|   0.0000017 |   0.49 |  94.08 |  0.236313492  |
| 17 | 6015 | П1| 0.00000720|   0.0000017 |   0.49 |  94.57 |  0.238832623  |
| 18 | 6218 | П1| 0.00000690|   0.0000017 |   0.49 |  95.06 |  0.249075055  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003353    95.06                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000174     4.94 (37 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008371 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.0169|   0.0003589 |  42.87 |  42.87 |  0.021219280  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000473 |   5.66 |  48.52 |    1.1546552  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000465 |   5.56 |  54.08 |    1.1342914  |
|  4 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0000408 |   4.88 |  58.96 |    1.1342913  |
```

5	6031	П1	0.00003700	0.0000399	4.76	63.72	1.0775543
6	0045	Т	0.00005200	0.0000330	3.95	67.66	0.635443270
7	6025	П1	0.00005300	0.0000315	3.76	71.42	0.593399048
8	6024	П1	0.00005000	0.0000297	3.54	74.96	0.593003988
9	6010	П1	0.00001100	0.0000233	2.78	77.75	2.1180599
10	6013	П1	0.00001700	0.0000199	2.38	80.13	1.1714079
11	0022	Т	0.00002800	0.0000165	1.97	82.10	0.590012491
12	0016	Т	0.00002700	0.0000162	1.94	84.04	0.600445092
13	0012	Т	0.00002700	0.0000162	1.94	85.97	0.600151122
14	6204	П1	0.00000690	0.0000113	1.35	87.32	1.6390874
15	6211	П1	0.00000690	0.0000112	1.34	88.66	1.6295002
16	6009	П1	0.00000450	0.0000094	1.13	89.79	2.0935888
17	6008	П1	0.00000404	0.0000085	1.01	90.80	2.0935893
18	6003	П1	0.00000400	0.0000082	0.98	91.78	2.0558701
19	6001	П1	0.00000280	0.0000058	0.69	92.47	2.0547895
20	6218	П1	0.00000690	0.0000046	0.55	93.02	0.670022070
			В сумме =	0.0007787		93.02	
			Суммарный вклад остальных =	0.0000584		6.98 (35 источников)	

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:21
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0258100
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000160
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000450
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000010
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000044
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000051
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000039
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000460
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000320
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000030
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060

```
 6220  П1    6.7                     33.4 9603112.00 5147680.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
 6221  П1    6.7                     33.4 9603102.00 5147517.00       5.00      15.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000010


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |     0.025810| Т  |    0.009051 |  30.32   |   9497.7   | + |
|   2 | 0002 |     0.000016| Т  |    0.000225 |   5.08   |   1696.9   |   |
|   3 | 0012 |     0.000029| Т  |    0.043373 |   0.65   |    179.0   |   |
|   4 | 0016 |     0.000029| Т  |    0.043373 |   0.65   |    179.0   |   |
|   5 | 0017 |  0.00000160| Т  |    0.005585 |   0.77   |    131.8   |   |
|   6 | 0018 |  0.00000180| Т  |    0.002485 |   1.46   |    233.5   |   |
|   7 | 0022 |     0.000030| Т  |    0.044869 |   0.65   |    179.0   |   |
|   8 | 0023 |  0.00000160| Т  |    0.005585 |   0.77   |    131.8   |   |
|   9 | 0024 |  0.00000140| Т  |    0.001933 |   1.46   |    233.5   |   |
|  10 | 0045 |     0.000045| Т  |    0.046845 |   1.16   |    249.0   |   |
|  11 | 0101 |  0.00000100| Т  |    0.000088 |   2.36   |    731.6   |   |
|  12 | 6001 |  0.00000310| П1 |    0.119061 |   0.50   |     39.9   |   |
|  13 | 6003 |  0.00000440| П1 |    0.168989 |   0.50   |     39.9   |   |
|  14 | 6004 |  0.00000057| П1 |    0.021892 |   0.50   |     39.9   |   |
|  15 | 6005 |  0.00000140| П1 |    0.053769 |   0.50   |     39.9   |   |
|  16 | 6006 |  0.00000081| П1 |    0.031109 |   0.50   |     39.9   |   |
|  17 | 6008 |  0.00000506| П1 |    0.194338 |   0.50   |     39.9   |   |
|  18 | 6009 |  0.00000390| П1 |    0.149786 |   0.50   |     39.9   |   |
|  19 | 6010 |  0.00001000| П1 |    0.384067 |   0.50   |     39.9   |   |
|  20 | 6011 |  0.00000130| П1 |    0.049929 |   0.50   |     39.9   |   |
|  21 | 6013 |     0.000014| П1 |    0.106692 |   0.50   |     79.8   |   |
|  22 | 6015 |  0.00000780| П1 |    0.015365 |   0.50   |    142.5   |   |
|  23 | 6016 |  0.00000370| П1 |    0.007289 |   0.50   |    142.5   |   |
|  24 | 6017 |  0.00000360| П1 |    0.007092 |   0.50   |    142.5   |   |
|  25 | 6018 |     0.000041| П1 |    0.312455 |   0.50   |     79.8   |   |
|  26 | 6019 |  0.00000720| П1 |    0.014183 |   0.50   |    142.5   |   |
|  27 | 6020 |  0.00000120| П1 |    0.007785 |   0.50   |     85.5   |   |
|  28 | 6021 |  0.00000260| П1 |    0.005122 |   0.50   |    142.5   |   |
|  29 | 6022 |     0.000030| П1 |    0.228626 |   0.50   |     79.8   |   |
|  30 | 6023 |     0.000041| П1 |    0.312455 |   0.50   |     79.8   |   |
|  31 | 6024 |     0.000046| П1 |    0.090615 |   0.50   |    142.5   |   |
|  32 | 6025 |     0.000048| П1 |    0.094555 |   0.50   |    142.5   |   |
|  33 | 6031 |     0.000032| П1 |    0.207606 |   0.50   |     85.5   |   |
|  34 | 6101 |  0.00000034| П1 |    0.014491 |   0.50   |     38.2   |   |
|  35 | 6103 |  0.00000140| П1 |    0.059556 |   0.50   |     38.2   |   |
|  36 | 6104 |  0.00000062| П1 |    0.026375 |   0.50   |     38.2   |   |
|  37 | 6105 |  0.00000018| П1 |    0.007657 |   0.50   |     38.2   |   |
|  38 | 6106 |  0.00000250| П1 |    0.106349 |   0.50   |     38.2   |   |
|  39 | 6107 |  0.00000300| П1 |    0.127619 |   0.50   |     38.2   |   |
|  40 | 6108 |  0.00000100| П1 |    0.042540 |   0.50   |     38.2   |   |
|  41 | 6201 |  0.00000078| П1 |    0.033181 |   0.50   |     38.2   |   |
|  42 | 6203 |  0.00000140| П1 |    0.059556 |   0.50   |     38.2   |   |
|  43 | 6204 |  0.00000600| П1 |    0.255238 |   0.50   |     38.2   |   |
|  44 | 6206 |  0.00000021| П1 |    0.008933 |   0.50   |     38.2   |   |
|  45 | 6207 |  0.00000100| П1 |    0.042540 |   0.50   |     38.2   |   |
|  46 | 6208 |  0.00000078| П1 |    0.033181 |   0.50   |     38.2   |   |
|  47 | 6210 |  0.00000140| П1 |    0.059556 |   0.50   |     38.2   |   |
|  48 | 6211 |  0.00000600| П1 |    0.255238 |   0.50   |     38.2   |   |
|  49 | 6213 |  0.00000021| П1 |    0.008933 |   0.50   |     38.2   |   |
|  50 | 6214 |  0.00000100| П1 |    0.042540 |   0.50   |     38.2   |   |
|  51 | 6215 |  0.00000078| П1 |    0.033181 |   0.50   |     38.2   |   |
|  52 | 6217 |  0.00000140| П1 |    0.059556 |   0.50   |     38.2   |   |
|  53 | 6218 |  0.00000600| П1 |    0.255238 |   0.50   |     38.2   |   |
|  54 | 6220 |  0.00000021| П1 |    0.008933 |   0.50   |     38.2   |   |
|  55 | 6221 |  0.00000100| П1 |    0.042540 |   0.50   |     38.2   |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.026312 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     4.369122 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.58 м/с        |
|_______________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
```

```
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:21
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3341117 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.2218675 |  66.41 |  66.41 |      5411.40  |
|  2 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0231633 |   6.93 |  73.34 |  798.7344971  |
|  3 | 0012 | Т | 0.00002900|   0.0166203 |   4.97 |  78.31 |  573.1129150  |
|  4 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0149992 |   4.49 |  82.80 |      1499.92  |
|  5 | 6015 | П1| 0.00000780|   0.0095001 |   2.84 |  85.65 |      1217.96  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0077966 |   2.33 |  87.98 |  243.6436920  |
|  7 | 6008 | П1| 0.00000506|   0.0071392 |   2.14 |  90.12 |      1410.91  |
|  8 | 6016 | П1| 0.00000370|   0.0067244 |   2.01 |  92.13 |      1817.40  |
|  9 | 6017 | П1| 0.00000360|   0.0065427 |   1.96 |  94.09 |      1817.40  |
| 10 | 6009 | П1| 0.00000390|   0.0055025 |   1.65 |  95.73 |      1410.91  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3198557    95.73                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0142560     4.27 (45 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
```

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013601 доли ПДКмр|
                                     |     6.800635E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.0258|   0.0009478 |  69.68 |  69.68 |  0.036720674  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000420 |   3.09 |  72.77 |    1.0237342  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000410 |   3.01 |  75.78 |  0.999932408  |
|  4 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000344 |   2.53 |  78.31 |  0.716187060  |
|  5 | 0045 | Т | 0.00004500|   0.0000343 |   2.52 |  80.83 |  0.762450337  |
|  6 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000329 |   2.42 |  83.25 |  0.715859771  |
|  7 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0000328 |   2.41 |  85.67 |    1.0253218  |
|  8 | 6022 | П1| 0.00003000|   0.0000300 |   2.21 |  87.87 |  0.999932349  |
|  9 | 0022 | Т | 0.00003000|   0.0000210 |   1.55 |  89.42 |  0.701090634  |
| 10 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0000206 |   1.51 |  90.93 |  0.710457742  |
| 11 | 0012 | Т | 0.00002900|   0.0000206 |   1.51 |  92.45 |  0.710199177  |
| 12 | 6013 | П1| 0.00001400|   0.0000143 |   1.05 |  93.50 |    1.0240426  |
| 13 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0000101 |   0.75 |  94.25 |    1.0149163  |
| 14 | 6015 | П1| 0.00000780|   0.0000056 |   0.41 |  94.66 |  0.716497898  |
| 15 | 6204 | П1| 0.00000600|   0.0000056 |   0.41 |  95.07 |  0.930442512  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0012930    95.07                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000671     4.93 (40 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0029947 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.0258|   0.0016430 |  54.86 |  54.86 |  0.063657850  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0001420 |   4.74 |  59.61 |    3.4639659  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0001395 |   4.66 |  64.27 |    3.4028742  |
|  4 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0001034 |   3.45 |  67.72 |    3.2326634  |
|  5 | 6022 | П1| 0.00003000|   0.0001021 |   3.41 |  71.13 |    3.4028740  |
|  6 | 0045 | Т | 0.00004500|   0.0000858 |   2.86 |  73.99 |    1.9063296  |
|  7 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000854 |   2.85 |  76.85 |    1.7801974  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000818 |   2.73 |  79.58 |    1.7790121  |
|  9 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0000635 |   2.12 |  81.70 |    6.3541799  |
```

10	0022	Т	0.00003000	0.0000531	1.77	83.47	1.7700372
11	0016	Т	0.00002900	0.0000522	1.74	85.22	1.8013353
12	0012	Т	0.00002900	0.0000522	1.74	86.96	1.8004532
13	6013	П1	0.00001400	0.0000492	1.64	88.61	3.5142241
14	6008	П1	0.00000506	0.0000318	1.06	89.67	6.2807674
15	6204	П1	0.00000600	0.0000295	0.99	90.65	4.9172626
16	6211	П1	0.00000600	0.0000293	0.98	91.63	4.8885007
17	6003	П1	0.00000440	0.0000271	0.91	92.54	6.1676106
18	6009	П1	0.00000390	0.0000245	0.82	93.36	6.2807670
19	6001	П1	0.00000310	0.0000191	0.64	93.99	6.1643686
20	6015	П1	0.00000780	0.0000144	0.48	94.47	1.8414593
			В сумме =	0.0028292	94.47		
Суммарный вклад остальных =				0.0001655	5.53	(35 источников)	

Группа суммации 6007: 0301 Азота диоксид (4) + 0330 Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	Т	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	327.309
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000
--------- Примесь 0330--------															
0001	Т	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	52384.26
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830

0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00			1.0	1.00	0 1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00			1.0	1.00	0 1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00			1.0	1.00	0 1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00			1.0	1.00	0 1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00			1.0	1.00	0 0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00			1.0	1.00	0 0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0 0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0 0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0 0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			1.0	1.00	0 0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0 1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0 0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0 0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0 0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0 0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0 0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0 0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	106405.07031	T	1.865697	30.32	9497.7	+
2	0002	3.719100	T	0.002613	5.08	1696.9	
3	0009	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
4	0013	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
5	0019	61.297367	T	0.295938	7.60	777.7	
6	0025	96.091995	T	0.392816	8.58	840.5	
7	0029	96.091995	T	0.392797	8.58	840.5	
8	0035	70.121330	T	0.251982	6.96	880.6	
9	0037	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
10	0039	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
11	0041	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	T	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.323100	T	0.605156	3.03	134.4	
14	0064	0.105500	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	4.340900	T	0.401012	2.39	203.2	
16	0075	4.340900	T	0.400996	2.39	203.2	
17	0101	0.233300	T	0.001024	2.36	731.6	
18	0114	5.266900	T	4.967699	1.54	66.8	
19	0115	45.442501	T	5.699229	6.27	195.6	
20	0128	26.410700	T	12.795710	2.52	100.9	
21	0146	1.740822	T	7.645929	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	T	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.122342	T	0.466490	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	T	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	T	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.906900	T	0.789180	1.55	68.3	
29	1074	1.446900	T	0.675309	1.02	79.8	

```
|  30 | 1077 |    0.723100| Т  |   0.112897 |   1.57  |   145.1  |    |
|  31 | 1087 |    1.060900| Т  |   0.386207 |   1.54  |   103.4  |    |
|  32 | 1101 |   31.666599| Т  |   2.071384 |  10.62  |   279.9  | +  |
|  33 | 1102 |   31.666599| Т  |   2.071384 |  10.62  |   279.9  | +  |
|  34 | 1114 |    5.666900| Т  |   0.586366 |   1.69  |   177.2  |    |
|  35 | 1126 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |    |
|  36 | 1138 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |    |
|  37 | 1149 |   20.139999| Т  |   0.825153 |   4.75  |   306.3  |    |
|  38 | 1150 |   20.139999| Т  |   0.825153 |   4.75  |   306.3  |    |
|  39 | 1161 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |    |
|  40 | 1172 |   13.446100| Т  |   0.512653 |   4.86  |   318.7  |    |
|  41 | 1173 |   13.446100| Т  |   0.512653 |   4.86  |   318.7  |    |
|  42 | 1183 |   13.446100| Т  |   0.512952 |   4.86  |   318.6  |    |
|  43 | 1184 |   13.446100| Т  |   0.513147 |   4.86  |   318.6  |    |
|  44 | 1194 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |    |
|  45 | 1202 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |    |
|  46 | 1210 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |    |
|  47 | 3544 |    0.723600| Т  |   0.345754 |   0.94  |    77.8  |    |
|  48 | 6179 |    0.095000| П1 |   0.182432 |   0.50  |    39.9  |    |
|  49 | 6185 |    0.089000| П1 |   0.170910 |   0.50  |    39.9  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=107464.17554  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)              |
|Сумма См по всем источникам =    72.029106 долей ПДК                    |
|-------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.25 м/с                  |
|_________________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 4.25 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 12221 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.5620260 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |    26.4107|   4.6746716 |  48.89 |  48.89 |  0.176999152  |
|  2 | 0115 | T |    45.4425|   3.9241552 |  41.04 |  89.93 |  0.086354300  |
|  3 | 0114 | T |     5.2669|   0.9631991 |  10.07 | 100.00 |  0.182877794  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 2 расчетных точках из 2.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2161199 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   138 град.
                      и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  106405.00|   0.1953633 |  90.40 |  90.40 |  0.000001836  |
|  2 | 0029 | T |    96.0920|   0.0015378 |   0.71 |  91.11 |  0.000016003  |
|  3 | 0025 | T |    96.0920|   0.0015371 |   0.71 |  91.82 |  0.000015996  |
|  4 | 0013 | T |    61.2974|   0.0010953 |   0.51 |  92.33 |  0.000017869  |
|  5 | 0009 | T |    61.2974|   0.0010949 |   0.51 |  92.83 |  0.000017863  |
|  6 | 0039 | T |    70.1213|   0.0010932 |   0.51 |  93.34 |  0.000015590  |
|  7 | 0041 | T |    70.1213|   0.0010930 |   0.51 |  93.84 |  0.000015588  |
|  8 | 0035 | T |    70.1213|   0.0010928 |   0.51 |  94.35 |  0.000015585  |
|  9 | 0037 | T |    70.1213|   0.0010926 |   0.51 |  94.85 |  0.000015582  |
| 10 | 0019 | T |    61.2974|   0.0010815 |   0.50 |  95.36 |  0.000017643  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2060816    95.36                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0100383     4.64 (39 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
```

```
            | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4157934 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  106405.00|   0.3386759 |  81.45 |  81.45 |  0.000003183  |
|  2 | 0311 | T |    24.9900|   0.0044431 |   1.07 |  82.52 |  0.000177796  |
|  3 | 0315 | T |    24.9900|   0.0043294 |   1.04 |  83.56 |  0.000173245  |
|  4 | 1101 | T |    31.6666|   0.0040859 |   0.98 |  84.55 |  0.000129030  |
|  5 | 1102 | T |    31.6666|   0.0040859 |   0.98 |  85.53 |  0.000129030  |
|  6 | 0029 | T |    96.0920|   0.0037946 |   0.91 |  86.44 |  0.000039489  |
|  7 | 0025 | T |    96.0920|   0.0037927 |   0.91 |  87.35 |  0.000039470  |
|  8 | 0115 | T |    45.4425|   0.0035978 |   0.87 |  88.22 |  0.000079172  |
|  9 | 0035 | T |    70.1213|   0.0028247 |   0.68 |  88.90 |  0.000040283  |
| 10 | 0037 | T |    70.1213|   0.0028237 |   0.68 |  89.58 |  0.000040269  |
| 11 | 0039 | T |    70.1213|   0.0028126 |   0.68 |  90.25 |  0.000040110  |
| 12 | 0041 | T |    70.1213|   0.0028118 |   0.68 |  90.93 |  0.000040099  |
| 13 | 0013 | T |    61.2974|   0.0027466 |   0.66 |  91.59 |  0.000044807  |
| 14 | 0009 | T |    61.2974|   0.0027450 |   0.66 |  92.25 |  0.000044782  |
| 15 | 0019 | T |    61.2974|   0.0026977 |   0.65 |  92.90 |  0.000044010  |
| 16 | 1149 | T |    20.1400|   0.0025367 |   0.61 |  93.51 |  0.000125953  |
| 17 | 0128 | T |    26.4107|   0.0025179 |   0.61 |  94.11 |  0.000095337  |
| 18 | 1150 | T |    20.1400|   0.0025179 |   0.61 |  94.72 |  0.000125021  |
| 19 | 1210 | T |    16.6600|   0.0022276 |   0.54 |  95.26 |  0.000133709  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3960676    95.26                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0197258     4.74 (30 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Группа суммации 6044: 0330 Сера диоксид (516) + 0333 Сероводород (518)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330 ---------															
0001	T	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	52384.26
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000

1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0 0.0267000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0 0.0367000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0 0.0183000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0 0.0312000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0 0.8333000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0 0.8333000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0 0.1667000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0 0.2500000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0 0.2500000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0 0.5300000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0 0.5300000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0 0.2500000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0 0.5763000
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0 0.5763000
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0 0.5763000
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0 0.5763000
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0 0.4900000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0 0.4900000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0 0.4900000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0 0.0183000
	--------- Примесь 0333--------													
0001	Т	211.3	18.0	41.47	10552.8	1654.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0 44.5548
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0 0.0000610
0007	Т	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0 0.0000006
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0 0.0103000
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0 0.0103000
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0 0.0001100
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0 0.0001200
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0 0.0108000
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0 0.0001100
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0 0.0000990
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0 0.0000110
0047	Т	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0 0.0000220
0048	Т	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0 0.0001400
0052	Т	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0 0.0002900
0054	Т	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0 0.0000220
0055	Т	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0 0.0001900
0058	Т	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0 0.0000990
0077	Т	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0 0.0000057
0080	Т	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0 0.0000027
0081	Т	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0 0.0000210
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0 0.0000002
1093	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0 0.0000030
1099	Т	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0 0.0000030
1112	Т	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0 0.0001200
1116	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0 0.0000030
1120	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0 0.0000030
1122	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0 0.0000250
1133	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0 0.0001200
1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0 0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0 0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0 0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0 0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0 0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0 0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0 0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0 0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0 0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0 0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0 0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0 0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001103

6102	П1	6.7	33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7	33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7	33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7	33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7	33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7	33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7	33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0	33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7	33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7	33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7	33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7	33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7	33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7	33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7	33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7	33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7	33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7	33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7	33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7	33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7	33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7	33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7	33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7	33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7	33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7	33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7	33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7	33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7	33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0101 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	110337.87500	T	1.934655	30.32	9497.7	+
2	0002	0.231225	T	0.000162	5.08	1696.9	
3	0009	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	1.477549	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	3.103506	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.572000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.136600	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.255400	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.255400	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.005829	T	0.000026	2.36	731.6	
17	0114	0.322400	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	2.602000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	1.563200	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.088244	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.297067	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.060369	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	1.470000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	1.470000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.053400	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.073400	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.036600	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.062400	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	1.666600	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	1.666600	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.333400	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	1.060000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	1.060000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	1.152600	T	0.043945	4.86	318.7	

38	1173	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	1.152600	Т	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	1.152600	Т	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.036600	Т	0.017488	0.94	77.8	
45	0007	0.000070	Т	0.000005	1.70	242.6	
46	0012	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0	
47	0016	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0	
48	0017	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8	
49	0018	0.015000	Т	0.001035	1.46	233.5	
50	0022	1.350000	Т	0.100955	0.65	179.0	
51	0023	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8	
52	0024	0.012375	Т	0.000854	1.46	233.5	
53	0045	0.001375	Т	0.000072	1.16	249.0	
54	0047	0.002750	Т	0.000456	0.50	114.0	
55	0048	0.017500	Т	0.002323	0.50	125.4	
56	0052	0.036250	Т	0.001384	5.50	341.4	
57	0054	0.002750	Т	0.000298	0.50	136.8	
58	0055	0.023750	Т	0.005168	0.50	101.5	
59	0058	0.012375	Т	0.002693	0.50	101.5	
60	0077	0.000713	Т	0.000671	0.50	54.1	
61	0080	0.000338	Т	0.000718	0.50	38.2	
62	0081	0.002625	Т	0.000442	6.38	182.6	
63	1093	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
64	1099	0.000375	Т	0.000527	0.50	45.6	
65	1112	0.015000	Т	0.028805	0.50	39.9	
66	1116	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
67	1120	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
68	1122	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
69	1133	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
70	1134	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
71	1145	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
72	1146	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
73	1153	0.018750	Т	0.006082	0.50	85.5	
74	1156	0.002750	Т	0.001246	0.50	74.1	
75	1169	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
76	1181	0.002250	Т	0.001019	0.50	74.1	
77	1191	0.002250	Т	0.000730	0.50	85.5	
78	1199	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
79	1206	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
80	1207	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
81	1215	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
82	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9	
83	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9	
84	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9	
85	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9	
86	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9	
87	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9	
88	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9	
89	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9	
90	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9	
91	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9	
92	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9	
93	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8	
94	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
95	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5	
96	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5	
97	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
98	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5	
99	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
100	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
101	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
102	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
103	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
104	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	
105	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5	
106	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
107	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
108	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2	
109	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2	
110	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
111	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
112	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2	
113	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2	
114	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2	
115	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2	
116	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
117	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9	
118	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
119	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
120	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
121	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
122	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
123	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
124	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
125	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
126	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	

```
| 127 | 6211 |    0.000188| П1 |   0.000399 |   0.50  |    38.2  |   |
| 128 | 6213 |    0.008375| П1 |   0.017814 |   0.50  |    38.2  |   |
| 129 | 6214 |    0.040000| П1 |   0.085079 |   0.50  |    38.2  |   |
| 130 | 6215 |    0.031250| П1 |   0.066468 |   0.50  |    38.2  |   |
| 131 | 6216 |    0.000163| П1 |   0.000346 |   0.50  |    38.2  |   |
| 132 | 6217 |    0.057500| П1 |   0.122302 |   0.50  |    38.2  |   |
| 133 | 6218 |    0.000188| П1 |   0.000399 |   0.50  |    38.2  |   |
| 134 | 6220 |    0.008375| П1 |   0.017814 |   0.50  |    38.2  |   |
| 135 | 6221 |    0.040000| П1 |   0.085079 |   0.50  |    38.2  |   |
| 136 | 6222 |    0.003625| П1 |   0.007710 |   0.50  |    38.2  |   |
| 137 | 6223 |    0.003625| П1 |   0.007710 |   0.50  |    38.2  |   |
| 138 | 6224 |    0.003125| П1 |   0.006647 |   0.50  |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=110395.94676  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)              |
|Сумма См по всем источникам =    13.365258 долей ПДК                    |
|-------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      5.72 м/с                  |
|_________________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                          0333 Сероводород  (518)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 5.72 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:22
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                          0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 12221 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5811095 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.60 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | Т |     1.5632|   0.2772257 |  47.71 |  47.71 |  0.177345023  |
|  2 | 0115 | Т |     2.6020|   0.2240667 |  38.56 |  86.26 |  0.086113282  |
|  3 | 0114 | Т |     0.3224|   0.0590533 |  10.16 |  96.43 |  0.183167785  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5603458    96.43                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0207637     3.57 (135 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:23
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                           0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 2 расчетных точках из 2.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2040654 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  110337.00|   0.2025841 |  99.27 |  99.27 |  0.000001836  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2025841    99.27                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014814     0.73 (137 источников)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0101  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 2.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:23
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                           0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3569613 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	110337.00	0.3511936	98.38	98.38	0.000003183
	В сумме =			0.3511936	98.38		
	Суммарный вклад остальных =			0.0057678	1.62	(137 источников)	

ВАРИАНТ 3 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему ВД острова Д: поток (1D-2), расход – 574206.2 кг/ч

Результаты в виде таблицы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	Заросли тростников	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м^3	ПДКсс мг/м^3	Класс опасн.
0301	Азота диоксид (4)	66,012291	9,001687	0,078522	0,022943	49	0,2	0,04	2
0304	Азота оксид (6)	5,327916	0,731366	0,006373	0,001863	45	0,4	0,06	3
0328	Сажа (583)	17,307285	1,196588	0,001532	0,000294	34	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (516)	6,164647	0,560348	0,358465	0,211655	44	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (518)	7,355481	0,501327	0,020753	0,011738	97	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (584)	2,442246	0,334245	0,005936	0,002375	48	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,000027	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	3	50	5.0*	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0,449173	0,052057	0,000271	0,000118	56	0,0004	0.00004*	3
1715	Метилмеркаптан (339)	0,027263	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	55	0,006	0.0006*	4
1720	Пропилмеркаптан (471)	1,569449	0,111141	0,000863	0,000374	55	0,00015	0.000015*	3
1728	Этилмеркаптан (668)	4,373528	0,334112	0,003757	0,001842	55	0,00005	0.000005*	3
6007	0301 + 0330	72,176941	9,562026	0,436986	0,234598	49			
6044	0330 + 0333	13,520123	0,581109	0,379218	0,223393	138			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ.

2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014.

3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.

4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "Заросли тростников", "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр..

Текстовый формат результатов

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКО Астана - НР"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Каспийское море (м/с Пешной)
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 33.4 град.С
Температура зимняя = -9.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Примесь:0301 - Азота диоксид (4)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:37
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	351.350
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:37
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	351.350403	T	0.029397	30.89	9703.4	+
2	0002	0.699100	T	0.002456	5.08	1696.9	
3	0009	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	11.963964	T	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	18.899006	T	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	18.899006	T	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	13.403565	T	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	1.830400	T	1.484991	4.54	171.4	
13	0062	0.437300	T	0.569572	3.03	134.4	
14	0064	0.021100	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	0.817100	T	0.377418	2.39	203.2	
16	0075	0.817100	T	0.377403	2.39	203.2	
17	0101	0.045500	T	0.000998	2.36	731.6	
18	0114	0.988900	T	4.663613	1.54	66.8	
19	0115	8.568100	T	5.372896	6.27	195.6	
20	0128	4.969500	T	12.038356	2.52	100.9	
21	0146	0.330516	T	7.258347	0.65	26.4	
22	0147	0.950613	T	4.325125	1.53	66.7	
23	0149	0.012395	T	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.022444	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	4.704000	T	5.950402	4.22	140.9	
26	0315	4.704000	T	4.185607	5.61	170.1	
27	0318	0.008300	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.170700	T	0.742712	1.55	68.3	
29	1074	0.274700	T	0.641051	1.02	79.8	
30	1077	0.137300	T	0.107182	1.57	145.1	
31	1087	0.199700	T	0.363491	1.54	103.4	
32	1101	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
33	1102	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
34	1114	1.066700	T	0.551869	1.69	177.2	
35	1126	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
36	1138	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
37	1149	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
38	1150	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
39	1161	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
40	1172	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
41	1173	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
42	1183	2.458700	T	0.468981	4.86	318.6	
43	1184	2.458700	T	0.469160	4.86	318.6	
44	1194	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
45	1202	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
46	1210	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
47	3544	0.137400	T	0.328266	0.94	77.8	
48	6179	0.019000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.017800	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 554.279034 г/с
Сумма См по всем источникам = 66.012291 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:37
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:37
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.0016870 доли ПДКмр|
                                     |       1.8003374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     4.9695|   4.3979864 |  48.86 |  48.86 |  0.884995759  |
|  2 | 0115 | T |     8.5681|   3.6994615 |  41.10 |  89.95 |  0.431771517  |
|  3 | 0114 | T |     0.9889|   0.9042392 |  10.05 | 100.00 |  0.914388895  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0229430 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045886 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	351.35	0.0031221	13.61	13.61	0.000008886
2	0029	T	18.8990	0.0015122	6.59	20.20	0.000080015
3	0025	T	18.8990	0.0015116	6.59	26.79	0.000079981
4	0013	T	11.9639	0.0010689	4.66	31.45	0.000089344
5	0009	T	11.9639	0.0010685	4.66	36.10	0.000089313
6	0019	T	11.9639	0.0010554	4.60	40.70	0.000088215
7	0039	T	13.4035	0.0010448	4.55	45.26	0.000077952
8	0041	T	13.4035	0.0010447	4.55	49.81	0.000077939
9	0035	T	13.4035	0.0010444	4.55	54.36	0.000077923
10	0037	T	13.4035	0.0010443	4.55	58.91	0.000077911
11	0115	T	8.5681	0.0007609	3.32	62.23	0.000088810
12	0311	T	4.7040	0.0006798	2.96	65.19	0.000144522
13	0315	T	4.7040	0.0006624	2.89	68.08	0.000140822
14	1101	T	6.0000	0.0006208	2.71	70.79	0.000103460
15	1102	T	6.0000	0.0006208	2.71	73.49	0.000103460
16	0128	T	4.9695	0.0005294	2.31	75.80	0.000106538
17	1150	T	3.8160	0.0005233	2.28	78.08	0.000137143
18	1149	T	3.8160	0.0005225	2.28	80.36	0.000136914
19	1194	T	3.1360	0.0004853	2.12	82.47	0.000154738
20	1202	T	3.1360	0.0004848	2.11	84.59	0.000154590
			В сумме =	0.0194069	84.59		
			Суммарный вклад остальных =	0.0035362	15.41	(29 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
     ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0785215 доли ПДКмр|
 | 0.0157043 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 189 град.
   и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	351.35	0.0052541	6.69	6.69	0.000014954
2	0311	T	4.7040	0.0041818	5.33	12.02	0.000888982
3	0315	T	4.7040	0.0040747	5.19	17.21	0.000866224
4	1101	T	6.0000	0.0038709	4.93	22.14	0.000645148
5	1102	T	6.0000	0.0038709	4.93	27.07	0.000645148
6	0029	T	18.8990	0.0037315	4.75	31.82	0.000197447
7	0025	T	18.8990	0.0037297	4.75	36.57	0.000197350
8	0115	T	8.5681	0.0033918	4.32	40.89	0.000395861
9	0035	T	13.4035	0.0026997	3.44	44.33	0.000201417
10	0037	T	13.4035	0.0026987	3.44	47.76	0.000201347
11	0039	T	13.4035	0.0026881	3.42	51.19	0.000200553
12	0041	T	13.4035	0.0026874	3.42	54.61	0.000200497
13	0013	T	11.9639	0.0026803	3.41	58.02	0.000224036
14	0009	T	11.9639	0.0026788	3.41	61.43	0.000223910
15	0019	T	11.9639	0.0026327	3.35	64.79	0.000220051
16	1149	T	3.8160	0.0024032	3.06	67.85	0.000629766
17	1150	T	3.8160	0.0023854	3.04	70.88	0.000625104
18	0128	T	4.9695	0.0023689	3.02	73.90	0.000476687
19	1210	T	3.1360	0.0020966	2.67	76.57	0.000668543
20	1194	T	3.1360	0.0020943	2.67	79.24	0.000667821

```
|                    В сумме =   0.0622194    79.24                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0163021    20.76 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0304 - Азота оксид (6)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	57.0945
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1137000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	1.944144
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	1.944144
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	1.944144
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	3.071089
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	3.071089
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	2.178079
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	2.178079
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2974000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0711000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0074000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1607000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.392300
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.8075000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0537088
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1544747
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0020142
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0036472
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0277000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0446000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0223000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0324000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1733000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.5096000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0223000

```
4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      М       |Тип |     Cm      |    Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |    57.094501| T  |    0.002389 |   30.89  |   9703.4   | + |
|   2 | 0002 |     0.113700| T  |    0.000200 |    5.08  |   1696.9   |   |
|   3 | 0009 |     1.944144| T  |    0.023467 |    7.60  |    777.7   |   |
|   4 | 0013 |     1.944144| T  |    0.023467 |    7.60  |    777.7   |   |
|   5 | 0019 |     1.944144| T  |    0.023465 |    7.60  |    777.7   |   |
|   6 | 0025 |     3.071089| T  |    0.031386 |    8.58  |    840.5   |   |
|   7 | 0029 |     3.071089| T  |    0.031384 |    8.58  |    840.5   |   |
```

8	0035	2.178079	T	0.019567	6.96	880.6	
9	0037	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
10	0039	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
11	0041	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
12	0061	0.297400	T	0.120639	4.54	171.4	
13	0062	0.071100	T	0.046303	3.03	134.4	
14	0074	0.132800	T	0.030670	2.39	203.2	
15	0075	0.132800	T	0.030669	2.39	203.2	
16	0101	0.007400	T	0.000081	2.36	731.6	
17	0114	0.160700	T	0.378927	1.54	66.8	
18	0115	1.392300	T	0.436543	6.27	195.6	
19	0128	0.807500	T	0.978063	2.52	100.9	
20	0146	0.053709	T	0.589741	0.65	26.4	
21	0147	0.154475	T	0.351416	1.53	66.7	
22	0149	0.002014	T	0.019200	0.76	29.9	
23	0152	0.003647	T	0.001062	6.62	197.0	
24	0311	0.764400	T	0.483470	4.22	140.9	
25	0315	0.764400	T	0.340081	5.61	170.1	
26	1070	0.027700	T	0.060261	1.55	68.3	
27	1074	0.044600	T	0.052040	1.02	79.8	
28	1077	0.022300	T	0.008704	1.57	145.1	
29	1087	0.032400	T	0.029487	1.54	103.4	
30	1101	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
31	1102	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
32	1114	0.173300	T	0.044829	1.69	177.2	
33	1126	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
34	1138	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
35	1149	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
36	1150	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
37	1161	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
38	1172	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
39	1173	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
40	1183	0.399500	T	0.038101	4.86	318.6	
41	1184	0.399500	T	0.038116	4.86	318.6	
42	1194	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
43	1202	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
44	1210	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
45	3544	0.022300	T	0.026639	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 90.059373 г/с

Сумма См по всем источникам = 5.327916 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.60 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7313659 доли ПДКмр|
                                     |       0.2925464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.8075|   0.3573171 |  48.86 |  48.86 |  0.442497909  |
|  2 | 0115 | T |     1.3923|   0.3005777 |  41.10 |  89.95 |  0.215885729  |
|  3 | 0114 | T |     0.1607|   0.0734711 |  10.05 | 100.00 |  0.457194448  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (42 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018627 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007451 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    57.0945|   0.0002537 |  13.62 |  13.62 |  0.000004443  |
|  2 | 0029 | T |     3.0711|   0.0001229 |   6.60 |  20.21 |  0.000040008  |
|  3 | 0025 | T |     3.0711|   0.0001228 |   6.59 |  26.81 |  0.000039990  |
|  4 | 0013 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.66 |  31.47 |  0.000044672  |
|  5 | 0009 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.66 |  36.13 |  0.000044657  |
|  6 | 0019 | T |     1.9441|   0.0000858 |   4.60 |  40.73 |  0.000044107  |
|  7 | 0039 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.56 |  45.29 |  0.000038976  |
|  8 | 0041 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.56 |  49.85 |  0.000038970  |
|  9 | 0035 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.56 |  54.40 |  0.000038962  |
| 10 | 0037 | T |     2.1781|   0.0000848 |   4.56 |  58.96 |  0.000038955  |
| 11 | 0115 | T |     1.3923|   0.0000618 |   3.32 |  62.28 |  0.000044405  |
| 12 | 0311 | T |     0.7644|   0.0000552 |   2.97 |  65.24 |  0.000072261  |
| 13 | 0315 | T |     0.7644|   0.0000538 |   2.89 |  68.13 |  0.000070411  |
| 14 | 1101 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.71 |  70.84 |  0.000051730  |
| 15 | 1102 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.71 |  73.55 |  0.000051730  |
| 16 | 0128 | T |     0.8075|   0.0000430 |   2.31 |  75.86 |  0.000053269  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.28 |  78.14 |  0.000068571  |
| 18 | 1149 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.28 |  80.42 |  0.000068457  |
| 19 | 1194 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.12 |  82.54 |  0.000077369  |
| 20 | 1202 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.11 |  84.65 |  0.000077295  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015768    84.65                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002859    15.35 (25 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
```

```
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0063728 доли ПДКмр|
                                     |       0.0025491 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    57.0945|   0.0004269 |   6.70 |   6.70 |  0.000007477  |
|  2 | 0311 | T |     0.7644|   0.0003398 |   5.33 |  12.03 |  0.000444491  |
|  3 | 0315 | T |     0.7644|   0.0003311 |   5.20 |  17.23 |  0.000433112  |
|  4 | 1101 | T |     0.9750|   0.0003145 |   4.94 |  22.16 |  0.000322574  |
|  5 | 1102 | T |     0.9750|   0.0003145 |   4.94 |  27.10 |  0.000322574  |
|  6 | 0029 | T |     3.0711|   0.0003032 |   4.76 |  31.85 |  0.000098723  |
|  7 | 0025 | T |     3.0711|   0.0003030 |   4.76 |  36.61 |  0.000098675  |
|  8 | 0115 | T |     1.3923|   0.0002756 |   4.32 |  40.93 |  0.000197931  |
|  9 | 0035 | T |     2.1781|   0.0002194 |   3.44 |  44.37 |  0.000100708  |
| 10 | 0037 | T |     2.1781|   0.0002193 |   3.44 |  47.82 |  0.000100673  |
| 11 | 0039 | T |     2.1781|   0.0002184 |   3.43 |  51.24 |  0.000100276  |
| 12 | 0041 | T |     2.1781|   0.0002183 |   3.43 |  54.67 |  0.000100248  |
| 13 | 0013 | T |     1.9441|   0.0002178 |   3.42 |  58.09 |  0.000112018  |
| 14 | 0009 | T |     1.9441|   0.0002177 |   3.42 |  61.50 |  0.000111954  |
| 15 | 0019 | T |     1.9441|   0.0002139 |   3.36 |  64.86 |  0.000110025  |
| 16 | 1149 | T |     0.6201|   0.0001953 |   3.06 |  67.92 |  0.000314883  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0001938 |   3.04 |  70.96 |  0.000312552  |
| 18 | 0128 | T |     0.8075|   0.0001925 |   3.02 |  73.98 |  0.000238344  |
| 19 | 1210 | T |     0.5096|   0.0001703 |   2.67 |  76.66 |  0.000334271  |
| 20 | 1194 | T |     0.5096|   0.0001702 |   2.67 |  79.33 |  0.000333910  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0050553    79.33                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0013175    20.67 (25 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0328 - Сажа (583)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0002  T   104.1    3.3  3.48   29.05 1714. 9597809.00 5145219.00                                3.0 1.00 0  0.5827000
 0061  T     8.2   0.25 42.27    2.07 450.0 9597601.00 5145874.00                                1.0 1.00 0  0.1192000
 0062  T     8.2   0.20 30.68  0.9632 400.0 9597601.00 5145863.00                                1.0 1.00 0  0.0285000
 0074  T    15.0   0.25 25.83    1.27 400.0 9597394.00 5145289.00                                3.0 1.00 0  0.0532000
 0075  T    15.0   0.25 25.83    1.27 400.0 9597394.00 5145289.00                                3.0 1.00 0  0.0532000
 0101  T    66.6    1.2  1.79    1.89 1714. 9602470.00 5149285.00                                3.0 1.00 0  0.0379000
 0114  T     7.0   0.20  8.09  0.2540 400.0 9602582.00 5149485.00                                3.0 1.00 0  0.0716000
 0115  T     8.0   0.50 28.07    5.51 450.0 9602578.00 5149482.00                                3.0 1.00 0  0.7219000
 0128  T     7.0   0.20 18.76  0.5894 400.0 9602571.00 5149487.00                                3.0 1.00 0  0.3290000
 0146  T     8.0   0.50 0.130  0.0255 350.0 9562000.00 5137000.00                                3.0 1.00 0  0.0280778
 0147  T     8.0   0.50  1.46  0.2859 400.0 9562000.00 5137000.00                                3.0 1.00 0  0.0618889
 0149  T     7.0   0.20  2.15  0.0675 200.0 9562000.00 5137000.00                                3.0 1.00 0  0.0012834
 0311  T     7.0   0.25 33.39    1.64 400.0 9597373.00 5146109.00                                3.0 1.00 0  0.3063000
```

0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00	3.0	1.00	0	0.3063000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00	3.0	1.00	0	0.0111000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00	3.0	1.00	0	0.0233000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00	3.0	1.00	0	0.0117000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00	3.0	1.00	0	0.0130000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00	3.0	1.00	0	0.4167000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00	3.0	1.00	0	0.4167000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00	3.0	1.00	0	0.0694000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00	3.0	1.00	0	0.1042000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00	3.0	1.00	0	0.1042000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00	3.0	1.00	0	0.2650000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00	3.0	1.00	0	0.2650000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00	3.0	1.00	0	0.1042000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00	3.0	1.00	0	0.1729000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00	2.0	1.00	0	0.1729000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00	2.0	1.00	0	0.1729000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00	2.0	1.00	0	0.1729000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00	3.0	1.00	0	0.2042000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00	3.0	1.00	0	0.2042000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00	3.0	1.00	0	0.2042000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00	2.0	1.00	0	0.0117000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0002	0.582700	T	0.008189	5.08	848.5	
2	0061	0.119200	T	0.128942	4.54	171.4	
3	0062	0.028500	T	0.049494	3.03	134.4	
4	0074	0.053200	T	0.098292	2.39	101.6	
5	0075	0.053200	T	0.098288	2.39	101.6	
6	0101	0.037900	T	0.003325	2.36	365.8	
7	0114	0.071600	T	1.350651	1.54	33.4	
8	0115	0.721900	T	1.810760	6.27	97.8	
9	0128	0.329000	T	3.187941	2.52	50.4	
10	0146	0.028078	T	2.466430	0.65	13.2	
11	0147	0.061889	T	1.126335	1.53	33.4	
12	0149	0.001283	T	0.097872	0.76	15.0	
13	0311	0.306300	T	1.549837	4.22	70.5	
14	0315	0.306300	T	1.090180	5.61	85.1	
15	1070	0.011100	T	0.193183	1.55	34.2	
16	1074	0.023300	T	0.217495	1.02	39.9	
17	1077	0.011700	T	0.036534	1.57	72.6	
18	1087	0.013000	T	0.094650	1.54	51.7	
19	1101	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
20	1102	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
21	1114	0.069400	T	0.143619	1.69	88.6	
22	1126	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
23	1138	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
24	1149	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
25	1150	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
26	1161	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
27	1172	0.172900	T	0.131841	4.86	159.4	
28	1173	0.172900	T	0.087894	4.86	239.1	
29	1183	0.172900	T	0.087946	4.86	239.0	
30	1184	0.172900	T	0.087979	4.86	238.9	
31	1194	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
32	1202	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
33	1210	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
34	3544	0.011700	T	0.074541	0.94	58.3	
Суммарный Mq= 5.821450 г/с							
Сумма См по всем источникам = 17.307285 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.38 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

```
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе граница ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.38 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

             ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1965884 доли ПДКмр|
                                     |       0.1794883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.6556111 |  54.79 |  54.79 |  0.908174396  |
|  2 | 0128 | T |     0.3290|   0.4432358 |  37.04 |  91.83 |    1.3472214  |
|  3 | 0114 | T |     0.0716|   0.0977414 |   8.17 | 100.00 |    1.3651040  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (31 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

             ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002938 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000441 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 1.20 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0061	T	0.1192	0.0000473	16.10	16.10	0.000396717
2	0115	T	0.7219	0.0000329	11.22	27.31	0.000045642
3	1173	T	0.1729	0.0000190	6.48	33.79	0.000110054
4	1184	T	0.1729	0.0000190	6.47	40.26	0.000109889
5	1183	T	0.1729	0.0000190	6.46	46.72	0.000109847
6	0315	T	0.3063	0.0000185	6.28	53.00	0.000060250
7	1150	T	0.2650	0.0000174	5.92	58.93	0.000065657
8	1149	T	0.2650	0.0000174	5.91	64.84	0.000065524
9	0311	T	0.3063	0.0000170	5.80	70.64	0.000055615
10	0002	T	0.5827	0.0000155	5.29	75.92	0.000026669
11	1101	T	0.4167	0.0000133	4.54	80.46	0.000032000
12	1102	T	0.4167	0.0000133	4.54	85.00	0.000032000
13	1172	T	0.1729	0.0000113	3.85	88.85	0.000065446
14	0128	T	0.3290	0.0000057	1.95	90.80	0.000017398
15	0062	T	0.0285	0.0000051	1.73	92.53	0.000178049
16	1126	T	0.1042	0.0000031	1.07	93.60	0.000030176
17	1138	T	0.1042	0.0000031	1.07	94.67	0.000030061
18	1161	T	0.1042	0.0000031	1.06	95.73	0.000030017
			В сумме =	0.0002812	95.73		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000125	4.27 (16 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015324 доли ПДКмр|
| 0.0002299 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.23 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0115	T	0.7219	0.0002616	17.07	17.07	0.000362334
2	0061	T	0.1192	0.0001728	11.28	28.35	0.001449952
3	0315	T	0.3063	0.0001177	7.68	36.03	0.000384417
4	0311	T	0.3063	0.0001013	6.61	42.64	0.000330683
5	1149	T	0.2650	0.0000863	5.63	48.27	0.000325656
6	1150	T	0.2650	0.0000860	5.61	53.88	0.000324442
7	1173	T	0.1729	0.0000759	4.95	58.83	0.000438749
8	1183	T	0.1729	0.0000754	4.92	63.75	0.000436213
9	1184	T	0.1729	0.0000754	4.92	68.68	0.000436137
10	1101	T	0.4167	0.0000732	4.77	73.45	0.000175556
11	1102	T	0.4167	0.0000732	4.77	78.22	0.000175556
12	0002	T	0.5827	0.0000685	4.47	82.69	0.000117602
13	1172	T	0.1729	0.0000557	3.63	86.33	0.000322161
14	0128	T	0.3290	0.0000445	2.90	89.23	0.000135217
15	0062	T	0.0285	0.0000301	1.96	91.20	0.001055271
16	1126	T	0.1042	0.0000187	1.22	92.42	0.000179707
17	1138	T	0.1042	0.0000187	1.22	93.64	0.000179391
18	1161	T	0.1042	0.0000185	1.21	94.85	0.000177948
19	1194	T	0.2042	0.0000160	1.05	95.89	0.000078495

```
|                    В сумме =   0.0014695    95.89                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000629     4.11 (15 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0330 - Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	59284.61
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |59284.613281| T |   1.984132 |  30.89   |  9703.4  | + |
|   2 | 0002 |    0.111800| T |   0.000157 |   5.08   |  1696.9  |   |
|   3 | 0009 |    0.738775| T |   0.007134 |   7.60   |   777.7  |   |
|   4 | 0013 |    0.738775| T |   0.007134 |   7.60   |   777.7  |   |
|   5 | 0019 |    0.738775| T |   0.007133 |   7.60   |   777.7  |   |
|   6 | 0025 |    0.798483| T |   0.006528 |   8.58   |   840.5  |   |
|   7 | 0029 |    0.798483| T |   0.006528 |   8.58   |   840.5  |   |
|   8 | 0035 |    1.551753| T |   0.011153 |   6.96   |   880.6  |   |
```

9	0037	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.286000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.068300	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.127700	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.127700	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.002900	T	0.000025	2.36	731.6	
17	0114	0.161200	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	1.301000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	0.781600	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.044122	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.148533	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.030184	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	0.735000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	0.735000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.026700	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.036700	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.018300	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.031200	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.166700	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	0.576300	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	0.576300	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.018300	T	0.017488	0.94	77.8	

Суммарный Mq=59306.844324 г/с

Сумма См по всем источникам = 6.164647 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 12.22 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 12.22 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5603476 доли ПДКмр|
                                     |       0.2801738 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.7816|   0.2770908 |  49.45 |  49.45 |  0.354517460  |
|  2 | 0115 | T |     1.3010|   0.2242268 |  40.02 |  89.47 |  0.172349572  |
|  3 | 0114 | T |     0.1612|   0.0590299 |  10.53 | 100.00 |  0.366190553  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (41 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2116549 доли ПДКмр|
                                     |       0.1058274 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |   59284.60|   0.2107193 |  99.56 |  99.56 |  0.000003554  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2107193    99.56                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009356     0.44 (43 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3584647 доли ПДКмр|
| 0.1792323 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	59284.60	0.3546146	98.93	98.93	0.000005982
			В сумме =	0.3546146	98.93		
Суммарный вклад остальных =				0.0038500	1.07 (43 источника)		

Примесь:0333 - Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	50.3829
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	T	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000

6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0047000
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0073000
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0074000
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000082
6032	П1	7.0		33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6036	П1	7.0		33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6045	П1	6.7		33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000400
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001103
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002000
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000570
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0017000
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000007
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6176	П1	7.0		33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000074
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000250

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	50.382904	T	0.105388	30.89	9703.4	+
2	0002	0.000061	T	0.000005	5.08	1696.9	
3	0007	0.00000056	T	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
5	0016	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.000120	T	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	0.010800	T	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.000099	T	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.000011	T	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.000022	T	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.000140	T	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.000290	T	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.000022	T	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.000190	T	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.000099	T	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.00000570	T	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.00000270	T	0.000718	0.50	38.2	
20	0081	0.000021	T	0.000442	6.38	182.6	
21	0101	0.00000023	T	1.261318E-7	2.36	731.6	
22	1093	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
23	1099	0.00000300	T	0.000527	0.50	45.6	
24	1112	0.000120	T	0.028805	0.50	39.9	
25	1116	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
26	1120	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
27	1122	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	

28	1133	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
29	1134	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
30	1145	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
31	1146	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
32	1153	0.000150	Т	0.006082	0.50	85.5	
33	1156	0.000022	Т	0.001246	0.50	74.1	
34	1169	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
35	1181	0.000018	Т	0.001019	0.50	74.1	
36	1191	0.000018	Т	0.000730	0.50	85.5	
37	1199	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
38	1206	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
39	1207	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
40	1215	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
41	6001	0.002600	П1	0.624109	0.50	39.9	
42	6002	0.000048	П1	0.011522	0.50	39.9	
43	6003	0.003700	П1	0.888155	0.50	39.9	
44	6004	0.000180	П1	0.043208	0.50	39.9	
45	6005	0.000530	П1	0.127222	0.50	39.9	
46	6006	0.000250	П1	0.060010	0.50	39.9	
47	6007	0.000072	П1	0.017283	0.50	39.9	
48	6008	0.004887	П1	1.173085	0.50	39.9	
49	6009	0.00000096	П1	0.000230	0.50	39.9	
50	6010	0.003900	П1	0.936163	0.50	39.9	
51	6011	0.000480	П1	0.115220	0.50	39.9	
52	6013	0.00000360	П1	0.000171	0.50	79.8	
53	6015	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
54	6016	0.005200	П1	0.064021	0.50	142.5	
55	6017	0.005100	П1	0.062790	0.50	142.5	
56	6018	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
57	6019	0.004700	П1	0.057866	0.50	142.5	
58	6020	0.000460	П1	0.018652	0.50	85.5	
59	6021	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
60	6022	0.004500	П1	0.214337	0.50	79.8	
61	6023	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
62	6024	0.007300	П1	0.089876	0.50	142.5	
63	6025	0.007400	П1	0.091108	0.50	142.5	
64	6031	0.00000820	П1	0.000332	0.50	85.5	
65	6032	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
66	6036	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
67	6045	0.000040	П1	0.010635	0.50	38.2	
68	6101	0.000110	П1	0.029315	0.50	38.2	
69	6102	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
70	6103	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
71	6104	0.000200	П1	0.053175	0.50	38.2	
72	6105	0.000057	П1	0.015155	0.50	38.2	
73	6106	0.001700	П1	0.451984	0.50	38.2	
74	6107	0.00000074	П1	0.000197	0.50	38.2	
75	6108	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
76	6176	0.00000740	П1	0.001776	0.50	39.9	
77	6201	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
78	6202	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
79	6203	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
80	6204	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
81	6206	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
82	6207	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
83	6208	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
84	6209	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
85	6210	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
86	6211	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
87	6213	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
88	6214	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
89	6215	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
90	6216	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
91	6217	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
92	6218	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
93	6220	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
94	6221	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
95	6222	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
96	6223	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
97	6224	0.000025	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 50.491782 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.355481 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.94 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001

```
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.94 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:38
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5013265 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
                       и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|   0.004200|   0.1214025 |  24.22 |  24.22 |   28.9053478  |
|  2 | 0016 | Т |     0.0103|   0.0763826 |  15.24 |  39.45 |    7.4157863  |
|  3 | 0012 | Т |     0.0103|   0.0643644 |  12.84 |  52.29 |    6.2489676  |
|  4 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0513696 |  10.25 |  62.54 |    9.8787746  |
|  5 | 6017 | П1|   0.005100|   0.0503818 |  10.05 |  72.59 |    9.8787746  |
|  6 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0438736 |   8.75 |  81.34 |    8.9776220  |
|  7 | 6015 | П1|   0.004500|   0.0305950 |   6.10 |  87.44 |    6.7988925  |
|  8 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0260273 |   5.19 |  92.63 |    6.6736665  |
|  9 | 6005 | П1| 0.00053000|   0.0121715 |   2.43 |  95.06 |   22.9651413  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4765683    95.06                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0247582     4.94 (88 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0117385 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000939 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    50.3829|   0.0111925 |  95.35 |  95.35 |  0.000222148  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0111925    95.35                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005460     4.65 (96 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0207534 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001660 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    50.3829|   0.0188355 |  90.76 |  90.76 |  0.000373848  |
|  2 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0001918 |   0.92 |  91.68 |  0.039254799  |
|  3 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0001549 |   0.75 |  92.43 |  0.039713621  |
|  4 | 6003 | П1|   0.003700|   0.0001426 |   0.69 |  93.12 |  0.038547568  |
|  5 | 0022 | T |     0.0108|   0.0001195 |   0.58 |  93.69 |  0.011062732  |
|  6 | 0016 | T |     0.0103|   0.0001160 |   0.56 |  94.25 |  0.011258346  |
|  7 | 0012 | T |     0.0103|   0.0001159 |   0.56 |  94.81 |  0.011252833  |
|  8 | 6001 | П1|   0.002600|   0.0001002 |   0.48 |  95.29 |  0.038527302  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0197764    95.29                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009770     4.71 (89 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0337 – Углерод оксид (584)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T   213.7  18.3 42.22 11153.4 1668. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0    2927.92
 0002  T   104.1   3.3  3.48   29.05 1714. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0   5.826300
 0009  T    33.4   2.7 13.78   78.89 520.0 9597497.00 5145679.00                                1.0 1.00 0    16.9943
```

0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	16.9943
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	16.9943
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	26.8452
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	26.8452
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	52.1967
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	52.1967
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.477700
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.3531000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0148000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.3790000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.8606000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.377000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.059200
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.2888000
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.7674223
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0702250
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0110629
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1378000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2400000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1612000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.8611000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.291700
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.291700
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.291700
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	2.531700
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	2.531700
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	2.531700
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1200000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	2927.919922	T	0.009799	30.89	9703.4	+
2	0002	5.826300	T	0.000819	5.08	1696.9	
3	0009	16.994267	T	0.016410	7.60	777.7	
4	0013	16.994267	T	0.016410	7.60	777.7	
5	0019	16.994267	T	0.016409	7.60	777.7	
6	0025	26.845181	T	0.021948	8.58	840.5	
7	0029	26.845181	T	0.021947	8.58	840.5	
8	0035	52.196709	T	0.037514	6.96	880.6	
9	0037	52.196709	T	0.037511	6.96	880.6	
10	0039	52.196709	T	0.037511	6.96	880.6	
11	0041	52.196709	T	0.037511	6.96	880.6	
12	0061	1.477700	T	0.047954	4.54	171.4	
13	0062	0.353100	T	0.018396	3.03	134.4	
14	0064	0.014800	T	0.000644	0.50	101.5	
15	0074	0.659600	T	0.012187	2.39	203.2	
16	0075	0.659600	T	0.012186	2.39	203.2	
17	0101	0.379000	T	0.000333	2.36	731.6	
18	0114	0.860600	T	0.162342	1.54	66.8	
19	0115	8.377000	T	0.210122	6.27	195.6	
20	0128	4.059200	T	0.393328	2.52	100.9	
21	0146	0.288800	T	0.253690	0.65	26.4	
22	0147	0.767422	T	0.139666	1.53	66.7	
23	0149	0.070225	T	0.053554	0.76	29.9	

```
|  24 | 0152 |    0.011063| T  |   0.000258 |   6.62  |   197.0  |   |
|  25 | 0311 |    3.797500| T  |   0.192148 |   4.22  |   140.9  |   |
|  26 | 0315 |    3.797500| T  |   0.135160 |   5.61  |   170.1  |   |
|  27 | 1070 |    0.137800| T  |   0.023983 |   1.55  |    68.3  |   |
|  28 | 1074 |    0.240000| T  |   0.022403 |   1.02  |    79.8  |   |
|  29 | 1077 |    0.120000| T  |   0.003747 |   1.57  |   145.1  |   |
|  30 | 1087 |    0.161200| T  |   0.011737 |   1.54  |   103.4  |   |
|  31 | 1101 |    5.000000| T  |   0.065412 |  10.62  |   279.9  | + |
|  32 | 1102 |    5.000000| T  |   0.065412 |  10.62  |   279.9  | + |
|  33 | 1114 |    0.861100| T  |   0.017820 |   1.69  |   177.2  |   |
|  34 | 1126 |    1.291700| T  |   0.012096 |   3.16  |   280.3  |   |
|  35 | 1138 |    1.291700| T  |   0.012096 |   3.16  |   280.3  |   |
|  36 | 1149 |    3.180000| T  |   0.026057 |   4.75  |   306.3  |   |
|  37 | 1150 |    3.180000| T  |   0.026057 |   4.75  |   306.3  |   |
|  38 | 1161 |    1.291700| T  |   0.012096 |   3.16  |   280.3  |   |
|  39 | 1172 |    2.458700| T  |   0.018748 |   4.86  |   318.7  |   |
|  40 | 1173 |    2.458700| T  |   0.018748 |   4.86  |   318.7  |   |
|  41 | 1183 |    2.458700| T  |   0.018759 |   4.86  |   318.6  |   |
|  42 | 1184 |    2.458700| T  |   0.018766 |   4.86  |   318.6  |   |
|  43 | 1194 |    2.531700| T  |   0.052392 |   1.69  |   177.2  |   |
|  44 | 1202 |    2.531700| T  |   0.052392 |   1.69  |   177.2  |   |
|  45 | 1210 |    2.531700| T  |   0.052392 |   1.69  |   177.2  |   |
|  46 | 3544 |    0.120000| T  |   0.011468 |   0.94  |    77.8  |   |
|  47 | 6179 |    0.018100| П1 |   0.006952 |   0.50  |    39.9  |   |
|  48 | 6185 |    0.018100| П1 |   0.006952 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 3312.120627 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     2.442246 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.89 м/с                |
|_______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5146800.0 м

                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3342454 доли ПДКмр|
                                     |       1.6712268 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                        и скорости ветра  7.20 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
```

1	0311	Т	3.7975	0.0512807	15.34	15.34	0.013503817
2	0315	Т	3.7975	0.0454601	13.60	28.94	0.011971050
3	0041	Т	52.1967	0.0373806	11.18	40.13	0.000716149
4	0039	Т	52.1967	0.0373765	11.18	51.31	0.000716070
5	0037	Т	52.1967	0.0291835	8.73	60.04	0.000559106
6	0035	Т	52.1967	0.0284661	8.52	68.56	0.000545362
7	1149	Т	3.1800	0.0172456	5.16	73.72	0.005423130
8	0013	Т	16.9943	0.0142403	4.26	77.98	0.000837945
9	0009	Т	16.9943	0.0142162	4.25	82.23	0.000836530
10	0019	Т	16.9943	0.0108599	3.25	85.48	0.000639031
11	1172	Т	2.4587	0.0064183	1.92	87.40	0.002610441
12	1173	Т	2.4587	0.0064183	1.92	89.32	0.002610441
13	1184	Т	2.4587	0.0060169	1.80	91.12	0.002447178
14	1183	Т	2.4587	0.0060161	1.80	92.92	0.002446858
15	1150	Т	3.1800	0.0051001	1.53	94.45	0.001603793
16	0061	Т	1.4777	0.0034525	1.03	95.48	0.002336410
			В сумме =	0.3191316	95.48		
			Суммарный вклад остальных =	0.0151137	4.52	(32 источника)	

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023752 доли ПДКмр|
| 0.0118762 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	Т	2927.92	0.0010407	43.81	43.81	0.000000355
2	0039	Т	52.1967	0.0001628	6.85	50.67	0.000003118
3	0041	Т	52.1967	0.0001627	6.85	57.52	0.000003118
4	0035	Т	52.1967	0.0001627	6.85	64.37	0.000003117
5	0037	Т	52.1967	0.0001627	6.85	71.21	0.000003116
6	0029	Т	26.8452	0.0000859	3.62	74.83	0.000003201
7	0025	Т	26.8452	0.0000859	3.62	78.45	0.000003199
8	0013	Т	16.9943	0.0000607	2.56	81.00	0.000003574
9	0009	Т	16.9943	0.0000607	2.56	83.56	0.000003573
10	0019	Т	16.9943	0.0000600	2.52	86.09	0.000003529
11	0115	Т	8.3770	0.0000298	1.25	87.34	0.000003552
12	0311	Т	3.7975	0.0000220	0.92	88.26	0.000005781
13	0315	Т	3.7975	0.0000214	0.90	89.16	0.000005633
14	1101	Т	5.0000	0.0000207	0.87	90.03	0.000004138
15	1102	Т	5.0000	0.0000207	0.87	90.91	0.000004138
16	1150	Т	3.1800	0.0000174	0.73	91.64	0.000005486
17	1149	Т	3.1800	0.0000174	0.73	92.37	0.000005477
18	0128	Т	4.0592	0.0000173	0.73	93.10	0.000004262
19	1194	Т	2.5317	0.0000157	0.66	93.76	0.000006190
20	1202	Т	2.5317	0.0000157	0.66	94.42	0.000006184
			В сумме =	0.0022427	94.42		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001325	5.58	(28 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059361 доли ПДКмр|
                                     |       0.0296803 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    2927.92|   0.0017514 |  29.50 |  29.50 |  0.000000598  |
|  2 | 0035 | T |    52.1967|   0.0004205 |   7.08 |  36.59 |  0.000008057  |
|  3 | 0037 | T |    52.1967|   0.0004204 |   7.08 |  43.67 |  0.000008054  |
|  4 | 0039 | T |    52.1967|   0.0004187 |   7.05 |  50.72 |  0.000008022  |
|  5 | 0041 | T |    52.1967|   0.0004186 |   7.05 |  57.78 |  0.000008020  |
|  6 | 0029 | T |    26.8452|   0.0002120 |   3.57 |  61.35 |  0.000007898  |
|  7 | 0025 | T |    26.8452|   0.0002119 |   3.57 |  64.92 |  0.000007894  |
|  8 | 0013 | T |    16.9943|   0.0001523 |   2.57 |  67.48 |  0.000008961  |
|  9 | 0009 | T |    16.9943|   0.0001522 |   2.56 |  70.05 |  0.000008956  |
| 10 | 0019 | T |    16.9943|   0.0001496 |   2.52 |  72.57 |  0.000008802  |
| 11 | 0311 | T |     3.7975|   0.0001350 |   2.27 |  74.84 |  0.000035559  |
| 12 | 0115 | T |     8.3770|   0.0001326 |   2.23 |  77.08 |  0.000015834  |
| 13 | 0315 | T |     3.7975|   0.0001316 |   2.22 |  79.29 |  0.000034649  |
| 14 | 1101 | T |     5.0000|   0.0001290 |   2.17 |  81.47 |  0.000025806  |
| 15 | 1102 | T |     5.0000|   0.0001290 |   2.17 |  83.64 |  0.000025806  |
| 16 | 1149 | T |     3.1800|   0.0000801 |   1.35 |  84.99 |  0.000025191  |
| 17 | 1150 | T |     3.1800|   0.0000795 |   1.34 |  86.33 |  0.000025004  |
| 18 | 0128 | T |     4.0592|   0.0000774 |   1.30 |  87.63 |  0.000019067  |
| 19 | 1210 | T |     2.5317|   0.0000677 |   1.14 |  88.77 |  0.000026742  |
| 20 | 1194 | T |     2.5317|   0.0000676 |   1.14 |  89.91 |  0.000026713  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0053373    89.91                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005988    10.09 (28 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0410 - Метан (727*)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |     X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T   213.7  18.3 42.22 11153.4 1668. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0    73.1980
 0002  T   104.1   3.3  3.48   29.05 1714. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0  0.1455000
 0101  T    66.6   1.2  1.79    1.89 1714. 9602470.00 5149285.00                                1.0 1.00 0  0.0095000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	73.197998	T	0.000024	30.89	9703.4	+
2	0002	0.145500	T	0.000002	5.08	1696.9	
3	0101	0.009500	T	8.33567E-7	2.36	731.6	
Суммарный Mq= 73.352998 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.000027 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 28.09 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 28.09 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1702 - Бутилмеркаптан (103)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
               ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0172150
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000230
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000024
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000026
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000023
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000021
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000015
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000029
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6012	П1	14.0				33.4	9597637.00	5145847.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000064
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000076
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000660
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000200
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000027
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.017215	Т	0.000720	30.89	9703.4	+
2	0002	0.000023	Т	0.000040	5.08	1696.9	
3	0012	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
4	0016	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
5	0017	0.00000240	Т	0.001047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000260	Т	0.000449	1.46	233.5	
7	0022	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
8	0023	0.00000230	Т	0.001004	0.77	131.8	
9	0024	0.00000210	Т	0.000362	1.46	233.5	

10	0045	0.000020	Т	0.002602	1.16	249.0	
11	0101	0.00000150	Т	0.000016	2.36	731.6	
12	6001	0.00000200	П1	0.009602	0.50	39.9	
13	6003	0.00000290	П1	0.013922	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.002688	0.50	39.9	
15	6005	0.00000160	П1	0.007681	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.003793	0.50	39.9	
17	6008	0.00000402	П1	0.019299	0.50	39.9	
18	6009	0.00000170	П1	0.008161	0.50	39.9	
19	6010	0.00000700	П1	0.033606	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.007201	0.50	39.9	
21	6012	0.00000110	П1	0.001048	0.50	79.8	
22	6013	0.00000640	П1	0.006097	0.50	79.8	
23	6015	0.00000760	П1	0.001871	0.50	142.5	
24	6016	0.00000150	П1	0.000369	0.50	142.5	
25	6017	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
26	6018	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
27	6019	0.00000780	П1	0.001921	0.50	142.5	
28	6020	0.00000140	П1	0.001135	0.50	85.5	
29	6021	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
30	6022	0.000066	П1	0.062872	0.50	79.8	
31	6023	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
32	6024	0.000020	П1	0.004925	0.50	142.5	
33	6025	0.000021	П1	0.005171	0.50	142.5	
34	6031	0.000014	П1	0.011353	0.50	85.5	
35	6101	0.00000034	П1	0.001812	0.50	38.2	
36	6103	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
37	6104	0.00000062	П1	0.003297	0.50	38.2	
38	6105	0.00000018	П1	0.000957	0.50	38.2	
39	6106	0.00000250	П1	0.013294	0.50	38.2	
40	6107	0.00000130	П1	0.006913	0.50	38.2	
41	6108	0.00000099	П1	0.005264	0.50	38.2	
42	6201	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
43	6203	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
44	6204	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
45	6206	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
46	6207	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
47	6208	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
48	6210	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
49	6211	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
50	6213	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
51	6214	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
52	6215	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
53	6217	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
54	6218	0.00000270	П1	0.014357	0.50	38.2	
55	6220	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
56	6221	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.017607 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.449173 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
              ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:39
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
              ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0520571 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                       и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0244501 |  46.97 |  46.97 |  370.4558105  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0188932 |  36.29 |  83.26 |  370.4558716  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0016816 |   3.23 |  86.49 |  129.3526611  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0012625 |   2.43 |  88.92 |   24.7557430  |
|  5 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0010760 |   2.07 |  90.98 |  137.9464569  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0006108 |   1.17 |  92.16 |   87.2606354  |
|  7 | 0023 | Т | 0.00000230|   0.0004363 |   0.84 |  93.00 |  189.6924744  |
|  8 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0004087 |   0.79 |  93.78 |   29.1960106  |
|  9 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0004062 |   0.78 |  94.56 |  101.0356445  |
| 10 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0003129 |   0.60 |  95.16 |   41.1728287  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0495384    95.16                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0025187     4.84 (46 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001182 доли ПДКмр|
                                     |     4.727801E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.0172|   0.0000765 |  64.71 |  64.71 |  0.004442959  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000082 |   6.98 |  71.69 |  0.124991536  |
|  3 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000065 |   5.52 |  77.21 |  0.127966776  |
|  4 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0000064 |   5.39 |  82.61 |  0.124991544  |
|  5 | 0045 | Т | 0.00002000|   0.0000019 |   1.61 |  84.22 |  0.095306307  |
|  6 | 6025 | П1| 0.00002100|   0.0000019 |   1.59 |  85.81 |  0.089523397  |
|  7 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0000018 |   1.52 |  87.33 |  0.128165215  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00002000|   0.0000018 |   1.51 |  88.84 |  0.089482464  |
|  9 | 0016 | Т | 0.00001300|   0.0000012 |   0.98 |  89.82 |  0.088807218  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00001300|   0.0000012 |   0.98 |  90.79 |  0.088774897  |
| 11 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0000011 |   0.96 |  91.76 |  0.087636322  |
| 12 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0000009 |   0.75 |  92.51 |  0.126864523  |
```

13	6013	П1	0.00000640	0.0000008	0.69	93.20	0.128005341
14	6019	П1	0.00000780	0.0000007	0.58	93.79	0.088617563
15	6015	П1	0.00000760	0.0000007	0.58	94.36	0.089562230
16	6008	П1	0.00000402	0.0000005	0.43	94.79	0.126281202
17	0002	Т	0.00002300	0.0000004	0.33	95.12	0.016728701
В сумме = 0.0001124 95.12
Суммарный вклад остальных = 0.0000058 4.88 (39 источников)

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:40
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002707 доли ПДКмр|
| 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0001	Т	0.0172	0.0001287	47.56	47.56	0.007476954
2	6022	П1	0.00006600	0.0000281	10.37	57.93	0.425359219
3	6018	П1	0.00005100	0.0000221	8.16	66.09	0.432995737
4	6023	П1	0.00005100	0.0000217	8.02	74.10	0.425359309
5	6031	П1	0.00001400	0.0000057	2.09	76.19	0.404082894
6	6010	П1	0.00000700	0.0000056	2.05	78.25	0.794272482
7	0045	Т	0.00002000	0.0000048	1.76	80.01	0.238291234
8	6025	П1	0.00002100	0.0000047	1.73	81.74	0.222524703
9	6024	П1	0.00002000	0.0000044	1.64	83.38	0.222376525
10	6008	П1	0.00000402	0.0000032	1.17	84.54	0.785095990
11	0016	Т	0.00001300	0.0000029	1.08	85.63	0.225166932
12	0012	Т	0.00001300	0.0000029	1.08	86.71	0.225056663
13	0022	Т	0.00001300	0.0000029	1.06	87.77	0.221254647
14	6013	П1	0.00000640	0.0000028	1.04	88.81	0.439278036
15	6003	П1	0.00000290	0.0000022	0.83	89.63	0.770951450
16	6019	П1	0.00000780	0.0000018	0.65	90.28	0.224610060
17	6015	П1	0.00000760	0.0000017	0.65	90.93	0.230182379
18	6204	П1	0.00000260	0.0000016	0.59	91.52	0.614657879
19	6211	П1	0.00000260	0.0000016	0.59	92.11	0.611062527
20	6001	П1	0.00000200	0.0000015	0.57	92.68	0.770546138
В сумме = 0.0002508 92.68
Суммарный вклад остальных = 0.0000198 7.32 (36 источников)

Примесь:1715 - Метилмеркаптан (339)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:40
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0772078
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000120
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000017
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000330
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000008
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000050
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000091
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000099
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000075
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000071
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000089
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000330
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000340
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.077208	Т	0.000215	30.89	9703.4	+
2	0002	0.000012	Т	0.000001	5.08	1696.9	
3	0012	0.000032	Т	0.000399	0.65	179.0	
4	0016	0.000032	Т	0.000399	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.000047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000170	Т	0.000020	1.46	233.5	
7	0022	0.000033	Т	0.000411	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.000047	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000016	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	Т	0.000173	1.16	249.0	

11	0101	0.00000079	Т	5.776473E-7	2.36	731.6	
12	6001	0.00000500	П1	0.001600	0.50	39.9	
13	6003	0.00000700	П1	0.002240	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.000179	0.50	39.9	
15	6005	0.00000170	П1	0.000544	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.000253	0.50	39.9	
17	6008	0.00000910	П1	0.002913	0.50	39.9	
18	6009	0.00000200	П1	0.000640	0.50	39.9	
19	6010	0.00000990	П1	0.003169	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.000480	0.50	39.9	
21	6013	0.00000750	П1	0.000476	0.50	79.8	
22	6015	0.000011	П1	0.000181	0.50	142.5	
23	6016	0.00000720	П1	0.000118	0.50	142.5	
24	6017	0.00000710	П1	0.000117	0.50	142.5	
25	6018	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
26	6019	0.00000890	П1	0.000146	0.50	142.5	
27	6020	0.00000140	П1	0.000076	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.000041	0.50	142.5	
29	6022	0.00000280	П1	0.000178	0.50	79.8	
30	6023	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
31	6024	0.000033	П1	0.000542	0.50	142.5	
32	6025	0.000034	П1	0.000558	0.50	142.5	
33	6031	0.000014	П1	0.000757	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.000121	0.50	38.2	
35	6103	0.00000150	П1	0.000532	0.50	38.2	
36	6104	0.00000063	П1	0.000223	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.000064	0.50	38.2	
38	6106	0.00000370	П1	0.001312	0.50	38.2	
39	6107	0.00000160	П1	0.000567	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
41	6201	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
43	6204	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
46	6208	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
48	6211	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
51	6215	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
53	6218	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
54	6220	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
55	6221	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.077543 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.027263 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.75 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:40
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:40
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:40

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:40
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1720 - Пропилмеркаптан (471)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:40
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0193120
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000190
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000280
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000520
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000013
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000045
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000360
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000500
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000530
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000021
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000035
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.019312	T	0.002154	30.89	9703.4	+
2	0002	0.000019	T	0.000089	5.08	1696.9	
3	0012	0.000027	T	0.013461	0.65	179.0	
4	0016	0.000027	T	0.013461	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	T	0.001862	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	T	0.000828	1.46	233.5	
7	0022	0.000028	T	0.013959	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	T	0.001862	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	T	0.000644	1.46	233.5	
10	0045	0.000052	T	0.018044	1.16	249.0	
11	0101	0.00000130	T	0.000038	2.36	731.6	
12	6001	0.00000280	П1	0.035846	0.50	39.9	
13	6003	0.00000400	П1	0.051209	0.50	39.9	
14	6004	0.00000066	П1	0.008449	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
16	6006	0.00000093	П1	0.011906	0.50	39.9	
17	6008	0.00000404	П1	0.051721	0.50	39.9	
18	6009	0.00000450	П1	0.057610	0.50	39.9	
19	6010	0.000011	П1	0.140825	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.016643	0.50	39.9	
21	6013	0.000017	П1	0.043185	0.50	79.8	
22	6015	0.00000720	П1	0.004728	0.50	142.5	
23	6016	0.00000260	П1	0.001707	0.50	142.5	
24	6017	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
26	6019	0.00000730	П1	0.004793	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.002595	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
29	6022	0.000036	П1	0.091450	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
31	6024	0.000050	П1	0.032832	0.50	142.5	
32	6025	0.000053	П1	0.034801	0.50	142.5	
33	6031	0.000037	П1	0.080015	0.50	85.5	
34	6101	0.00000039	П1	0.005539	0.50	38.2	
35	6103	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
36	6104	0.00000072	П1	0.010210	0.50	38.2	
37	6105	0.00000021	П1	0.002978	0.50	38.2	
38	6106	0.00000210	П1	0.029778	0.50	38.2	
39	6107	0.00000350	П1	0.049630	0.50	38.2	
40	6108	0.00000110	П1	0.015598	0.50	38.2	
41	6201	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
42	6203	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
43	6204	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
44	6206	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
45	6207	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
46	6208	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
47	6210	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
48	6211	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
49	6213	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
50	6214	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
51	6215	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
52	6217	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
53	6218	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
54	6220	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
55	6221	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
Суммарный Mq=		0.019844 г/с					
Сумма См по всем источникам =				1.569449 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.56 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)

```
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1111405 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                       и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0386857 |  34.81 |  34.81 |  943.5531006  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0339679 |  30.56 |  65.37 |  943.5531006  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00002800|   0.0103964 |   9.35 |  74.73 |  371.3005676  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0036224 |   3.26 |  77.98 |   88.3500671  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0034245 |   3.08 |  81.07 |   92.5536118  |
|  6 | 6019 | П1| 0.00000730|   0.0027782 |   2.50 |  83.57 |  380.5812073  |
|  7 | 6010 | П1| 0.00001100|   0.0024637 |   2.22 |  85.78 |  223.9682770  |
|  8 | 0045 | Т | 0.00005200|   0.0020700 |   1.86 |  87.64 |   39.8082008  |
|  9 | 6013 | П1| 0.00001700|   0.0017986 |   1.62 |  89.26 |  105.7987061  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00002700|   0.0015840 |   1.43 |  90.69 |   58.6668892  |
| 11 | 0016 | Т | 0.00002700|   0.0015092 |   1.36 |  92.05 |   55.8975143  |
| 12 | 6009 | П1| 0.00000450|   0.0011045 |   0.99 |  93.04 |  245.4492798  |
| 13 | 6021 | П1| 0.00000250|   0.0010508 |   0.95 |  93.99 |  420.3103638  |
| 14 | 6008 | П1| 0.00000404|   0.0009916 |   0.89 |  94.88 |  245.4493103  |
| 15 | 6015 | П1| 0.00000720|   0.0008623 |   0.78 |  95.65 |  119.7579651  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1063097    95.65                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0048308     4.35 (40 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003745 доли ПДКмр|
                                     |      5.61741E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.0193|   0.0002288 |  61.10 |  61.10 |  0.011847890  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000140 |   3.74 |  64.83 |  0.341244757  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000137 |   3.65 |  68.48 |  0.333310783  |
|  4 | 0045 | T | 0.00005200|   0.0000132 |   3.53 |  72.01 |  0.254150122  |
|  5 | 6025 | П1| 0.00005300|   0.0000127 |   3.38 |  75.39 |  0.238729030  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0000126 |   3.38 |  78.77 |  0.341773838  |
|  7 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0000120 |   3.20 |  81.97 |  0.333310753  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00005000|   0.0000119 |   3.19 |  85.16 |  0.238619879  |
|  9 | 0022 | T | 0.00002800|   0.0000065 |   1.75 |  86.90 |  0.233696863  |
| 10 | 0016 | T | 0.00002700|   0.0000064 |   1.71 |  88.61 |  0.236819252  |
| 11 | 0012 | T | 0.00002700|   0.0000064 |   1.71 |  90.32 |  0.236733049  |
| 12 | 6013 | П1| 0.00001700|   0.0000058 |   1.55 |  91.87 |  0.341347545  |
| 13 | 6010 | П1| 0.00001100|   0.0000037 |   0.99 |  92.86 |  0.338305414  |
| 14 | 6204 | П1| 0.00000690|   0.0000021 |   0.57 |  93.43 |  0.310147524  |
| 15 | 6211 | П1| 0.00000690|   0.0000020 |   0.53 |  93.97 |  0.289058477  |
| 16 | 6019 | П1| 0.00000730|   0.0000017 |   0.46 |  94.43 |  0.236313492  |
| 17 | 6015 | П1| 0.00000720|   0.0000017 |   0.46 |  94.89 |  0.238832623  |
| 18 | 6218 | П1| 0.00000690|   0.0000017 |   0.46 |  95.34 |  0.249075055  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003571    95.34                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000174     4.66 (37 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008633 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.0193|   0.0003851 |  44.60 |  44.60 |  0.019938543  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000473 |   5.48 |  50.08 |    1.1546552  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000465 |   5.39 |  55.47 |    1.1342914  |
|  4 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0000408 |   4.73 |  60.20 |    1.1342913  |
```

5	6031	П1	0.00003700	0.0000399	4.62	64.82	1.0775543
6	0045	Т	0.00005200	0.0000330	3.83	68.65	0.635443270
7	6025	П1	0.00005300	0.0000315	3.64	72.29	0.593399048
8	6024	П1	0.00005000	0.0000297	3.43	75.72	0.593003988
9	6010	П1	0.00001100	0.0000233	2.70	78.42	2.1180599
10	6013	П1	0.00001700	0.0000199	2.31	80.73	1.1714079
11	0022	Т	0.00002800	0.0000165	1.91	82.64	0.590012491
12	0016	Т	0.00002700	0.0000162	1.88	84.52	0.600445092
13	0012	Т	0.00002700	0.0000162	1.88	86.40	0.600151122
14	6204	П1	0.00000690	0.0000113	1.31	87.71	1.6390874
15	6211	П1	0.00000690	0.0000112	1.30	89.01	1.6295002
16	6009	П1	0.00000450	0.0000094	1.09	90.10	2.0935888
17	6008	П1	0.00000404	0.0000085	0.98	91.08	2.0935893
18	6003	П1	0.00000400	0.0000082	0.95	92.03	2.0558701
19	6001	П1	0.00000280	0.0000058	0.67	92.70	2.0547895
20	6218	П1	0.00000690	0.0000046	0.54	93.23	0.670022070
			В сумме =	0.0008049		93.23	
			Суммарный вклад остальных =	0.0000584		6.77 (35 источников)	

Примесь:1728 - Этилмеркаптан (668)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
     ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0402100
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000160
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000450
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000010
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000044
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000051
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000039
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000460
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000320
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000030
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060

```
 6220  П1    6.7                      33.4 9603112.00 5147680.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
 6221  П1    6.7                      33.4 9603102.00 5147517.00       5.00      15.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000010


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |     0.040210| T  |    0.013457 |  30.89   |   9703.4   | + |
|   2 | 0002 |     0.000016| T  |    0.000225 |   5.08   |   1696.9   |   |
|   3 | 0012 |     0.000029| T  |    0.043373 |   0.65   |    179.0   |   |
|   4 | 0016 |     0.000029| T  |    0.043373 |   0.65   |    179.0   |   |
|   5 | 0017 |  0.00000160| T  |    0.005585 |   0.77   |    131.8   |   |
|   6 | 0018 |  0.00000180| T  |    0.002485 |   1.46   |    233.5   |   |
|   7 | 0022 |     0.000030| T  |    0.044869 |   0.65   |    179.0   |   |
|   8 | 0023 |  0.00000160| T  |    0.005585 |   0.77   |    131.8   |   |
|   9 | 0024 |  0.00000140| T  |    0.001933 |   1.46   |    233.5   |   |
|  10 | 0045 |     0.000045| T  |    0.046845 |   1.16   |    249.0   |   |
|  11 | 0101 |  0.00000100| T  |    0.000088 |   2.36   |    731.6   |   |
|  12 | 6001 |  0.00000310| П1 |    0.119061 |   0.50   |     39.9   |   |
|  13 | 6003 |  0.00000440| П1 |    0.168989 |   0.50   |     39.9   |   |
|  14 | 6004 |  0.00000057| П1 |    0.021892 |   0.50   |     39.9   |   |
|  15 | 6005 |  0.00000140| П1 |    0.053769 |   0.50   |     39.9   |   |
|  16 | 6006 |  0.00000081| П1 |    0.031109 |   0.50   |     39.9   |   |
|  17 | 6008 |  0.00000506| П1 |    0.194338 |   0.50   |     39.9   |   |
|  18 | 6009 |  0.00000390| П1 |    0.149786 |   0.50   |     39.9   |   |
|  19 | 6010 |  0.00001000| П1 |    0.384067 |   0.50   |     39.9   |   |
|  20 | 6011 |  0.00000130| П1 |    0.049929 |   0.50   |     39.9   |   |
|  21 | 6013 |     0.000014| П1 |    0.106692 |   0.50   |     79.8   |   |
|  22 | 6015 |  0.00000780| П1 |    0.015365 |   0.50   |    142.5   |   |
|  23 | 6016 |  0.00000370| П1 |    0.007289 |   0.50   |    142.5   |   |
|  24 | 6017 |  0.00000360| П1 |    0.007092 |   0.50   |    142.5   |   |
|  25 | 6018 |     0.000041| П1 |    0.312455 |   0.50   |     79.8   |   |
|  26 | 6019 |  0.00000720| П1 |    0.014183 |   0.50   |    142.5   |   |
|  27 | 6020 |  0.00000120| П1 |    0.007785 |   0.50   |     85.5   |   |
|  28 | 6021 |  0.00000260| П1 |    0.005122 |   0.50   |    142.5   |   |
|  29 | 6022 |     0.000030| П1 |    0.228626 |   0.50   |     79.8   |   |
|  30 | 6023 |     0.000041| П1 |    0.312455 |   0.50   |     79.8   |   |
|  31 | 6024 |     0.000046| П1 |    0.090615 |   0.50   |    142.5   |   |
|  32 | 6025 |     0.000048| П1 |    0.094555 |   0.50   |    142.5   |   |
|  33 | 6031 |     0.000032| П1 |    0.207606 |   0.50   |     85.5   |   |
|  34 | 6101 |  0.00000034| П1 |    0.014491 |   0.50   |     38.2   |   |
|  35 | 6103 |  0.00000140| П1 |    0.059556 |   0.50   |     38.2   |   |
|  36 | 6104 |  0.00000062| П1 |    0.026375 |   0.50   |     38.2   |   |
|  37 | 6105 |  0.00000018| П1 |    0.007657 |   0.50   |     38.2   |   |
|  38 | 6106 |  0.00000250| П1 |    0.106349 |   0.50   |     38.2   |   |
|  39 | 6107 |  0.00000300| П1 |    0.127619 |   0.50   |     38.2   |   |
|  40 | 6108 |  0.00000100| П1 |    0.042540 |   0.50   |     38.2   |   |
|  41 | 6201 |  0.00000078| П1 |    0.033181 |   0.50   |     38.2   |   |
|  42 | 6203 |  0.00000140| П1 |    0.059556 |   0.50   |     38.2   |   |
|  43 | 6204 |  0.00000600| П1 |    0.255238 |   0.50   |     38.2   |   |
|  44 | 6206 |  0.00000021| П1 |    0.008933 |   0.50   |     38.2   |   |
|  45 | 6207 |  0.00000100| П1 |    0.042540 |   0.50   |     38.2   |   |
|  46 | 6208 |  0.00000078| П1 |    0.033181 |   0.50   |     38.2   |   |
|  47 | 6210 |  0.00000140| П1 |    0.059556 |   0.50   |     38.2   |   |
|  48 | 6211 |  0.00000600| П1 |    0.255238 |   0.50   |     38.2   |   |
|  49 | 6213 |  0.00000021| П1 |    0.008933 |   0.50   |     38.2   |   |
|  50 | 6214 |  0.00000100| П1 |    0.042540 |   0.50   |     38.2   |   |
|  51 | 6215 |  0.00000078| П1 |    0.033181 |   0.50   |     38.2   |   |
|  52 | 6217 |  0.00000140| П1 |    0.059556 |   0.50   |     38.2   |   |
|  53 | 6218 |  0.00000600| П1 |    0.255238 |   0.50   |     38.2   |   |
|  54 | 6220 |  0.00000021| П1 |    0.008933 |   0.50   |     38.2   |   |
|  55 | 6221 |  0.00000100| П1 |    0.042540 |   0.50   |     38.2   |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.040712 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =     4.373528 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.61 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
```

```
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе граница ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.61 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:40
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3341117 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.2218675 |  66.41 |  66.41 |       5411.40  |
|  2 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0231633 |   6.93 |  73.34 |  798.7344971  |
|  3 | 0012 | Т | 0.00002900|   0.0166203 |   4.97 |  78.31 |  573.1129150  |
|  4 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0149992 |   4.49 |  82.80 |       1499.92  |
|  5 | 6015 | П1| 0.00000780|   0.0095001 |   2.84 |  85.65 |       1217.96  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0077966 |   2.33 |  87.98 |  243.6436920  |
|  7 | 6008 | П1| 0.00000506|   0.0071392 |   2.14 |  90.12 |       1410.91  |
|  8 | 6016 | П1| 0.00000370|   0.0067244 |   2.01 |  92.13 |       1817.40  |
|  9 | 6017 | П1| 0.00000360|   0.0065427 |   1.96 |  94.09 |       1817.40  |
| 10 | 6009 | П1| 0.00000390|   0.0055025 |   1.65 |  95.73 |       1410.91  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3198557    95.73                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0142560     4.27 (45 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:41
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
```

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018416 доли ПДКмр|
                                     |     9.207887E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.0402|   0.0014292 |  77.61 |  77.61 |  0.035543673  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000420 |   2.28 |  79.89 |    1.0237342  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000410 |   2.23 |  82.11 |  0.999932408  |
|  4 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000344 |   1.87 |  83.98 |  0.716187060  |
|  5 | 0045 | T | 0.00004500|   0.0000343 |   1.86 |  85.84 |  0.762450337  |
|  6 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000329 |   1.79 |  87.63 |  0.715859771  |
|  7 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0000328 |   1.78 |  89.41 |    1.0253218  |
|  8 | 6022 | П1| 0.00003000|   0.0000300 |   1.63 |  91.04 |  0.999932349  |
|  9 | 0022 | T | 0.00003000|   0.0000210 |   1.14 |  92.18 |  0.701090634  |
| 10 | 0016 | T | 0.00002900|   0.0000206 |   1.12 |  93.30 |  0.710457742  |
| 11 | 0012 | T | 0.00002900|   0.0000206 |   1.12 |  94.42 |  0.710199177  |
| 12 | 6013 | П1| 0.00001400|   0.0000143 |   0.78 |  95.20 |    1.0240426  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0017532    95.20                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000884     4.80 (43 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:41
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0037568 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.0402|   0.0024052 |  64.02 |  64.02 |  0.059815634  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0001420 |   3.78 |  67.80 |    3.4639659  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0001395 |   3.71 |  71.52 |    3.4028742  |
|  4 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0001034 |   2.75 |  74.27 |    3.2326634  |
|  5 | 6022 | П1| 0.00003000|   0.0001021 |   2.72 |  76.99 |    3.4028740  |
|  6 | 0045 | T | 0.00004500|   0.0000858 |   2.28 |  79.27 |    1.9063296  |
|  7 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000854 |   2.27 |  81.54 |    1.7801974  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000818 |   2.18 |  83.72 |    1.7790121  |
|  9 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0000635 |   1.69 |  85.41 |    6.3541799  |
| 10 | 0022 | T | 0.00003000|   0.0000531 |   1.41 |  86.83 |    1.7700372  |
| 11 | 0016 | T | 0.00002900|   0.0000522 |   1.39 |  88.22 |    1.8013353  |
| 12 | 0012 | T | 0.00002900|   0.0000522 |   1.39 |  89.61 |    1.8004532  |
| 13 | 6013 | П1| 0.00001400|   0.0000492 |   1.31 |  90.92 |    3.5142241  |
```

14	6008	П1	0.00000506	0.0000318	0.85	91.76	6.2807674
15	6204	П1	0.00000600	0.0000295	0.79	92.55	4.9172626
16	6211	П1	0.00000600	0.0000293	0.78	93.33	4.8885007
17	6003	П1	0.00000440	0.0000271	0.72	94.05	6.1676106
18	6009	П1	0.00000390	0.0000245	0.65	94.70	6.2807670
19	6001	П1	0.00000310	0.0000191	0.51	95.21	6.1643686
В сумме = 0.0035770 95.21
Суммарный вклад остальных = 0.0001799 4.79 (36 источников)

Группа суммации 6007:0301 Азота диоксид (4), 0330 Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:41
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	Т	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	351.350
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000
--------- Примесь 0330--------															
0001	Т	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	59284.61
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000

0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00			1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0	0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:41
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	120325.97656	T	2.013529	30.89	9703.4	+
2	0002	3.719100	T	0.002613	5.08	1696.9	
3	0009	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
4	0013	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
5	0019	61.297367	T	0.295938	7.60	777.7	
6	0025	96.091995	T	0.392816	8.58	840.5	
7	0029	96.091995	T	0.392797	8.58	840.5	
8	0035	70.121330	T	0.251982	6.96	880.6	
9	0037	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
10	0039	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
11	0041	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	T	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.323100	T	0.605156	3.03	134.4	
14	0064	0.105500	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	4.340900	T	0.401012	2.39	203.2	
16	0075	4.340900	T	0.400996	2.39	203.2	
17	0101	0.233300	T	0.001024	2.36	731.6	
18	0114	5.266900	T	4.967699	1.54	66.8	
19	0115	45.442501	T	5.699229	6.27	195.6	
20	0128	26.410700	T	12.795710	2.52	100.9	
21	0146	1.740822	T	7.645929	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	T	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.122342	T	0.466490	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	T	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	T	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.906900	T	0.789180	1.55	68.3	
29	1074	1.446900	T	0.675309	1.02	79.8	
30	1077	0.723100	T	0.112897	1.57	145.1	
31	1087	1.060900	T	0.386207	1.54	103.4	
32	1101	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
33	1102	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
34	1114	5.666900	T	0.586366	1.69	177.2	

```
|  35 | 1126 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |   |
|  36 | 1138 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |   |
|  37 | 1149 |   20.139999| Т  |   0.825153 |   4.75  |   306.3  |   |
|  38 | 1150 |   20.139999| Т  |   0.825153 |   4.75  |   306.3  |   |
|  39 | 1161 |    8.500000| Т  |   0.397999 |   3.16  |   280.3  |   |
|  40 | 1172 |   13.446100| Т  |   0.512653 |   4.86  |   318.7  |   |
|  41 | 1173 |   13.446100| Т  |   0.512653 |   4.86  |   318.7  |   |
|  42 | 1183 |   13.446100| Т  |   0.512952 |   4.86  |   318.6  |   |
|  43 | 1184 |   13.446100| Т  |   0.513147 |   4.86  |   318.6  |   |
|  44 | 1194 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |   |
|  45 | 1202 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |   |
|  46 | 1210 |   16.660000| Т  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |   |
|  47 | 3544 |    0.723600| Т  |   0.345754 |   0.94  |    77.8  |   |
|  48 | 6179 |    0.095000| П1 |   0.182432 |   0.50  |    39.9  |   |
|  49 | 6185 |    0.089000| П1 |   0.170910 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=121385.08179  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                     |
|Сумма См по всем источникам =    72.176941 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.32 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:41
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                          0330 Сера диоксид (516)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 4.32 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:41
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                          0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений_____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
              | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
              | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 12221 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.5620260 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | Т |    26.4107|   4.6746716 |  48.89 |  48.89 |  0.176999152  |
|  2 | 0115 | Т |    45.4425|   3.9241552 |  41.04 |  89.93 |  0.086354300  |
|  3 | 0114 | Т |     5.2669|   0.9631991 |  10.07 | 100.00 |  0.182877794  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:42
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 2 расчетных точках из 2.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2345979 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	120326.00	0.2138413	91.15	91.15	0.000001777
2	0029	T	96.0920	0.0015378	0.66	91.81	0.000016003
3	0025	T	96.0920	0.0015371	0.66	92.46	0.000015996
4	0013	T	61.2974	0.0010953	0.47	92.93	0.000017869
5	0009	T	61.2974	0.0010949	0.47	93.40	0.000017863
6	0039	T	70.1213	0.0010932	0.47	93.86	0.000015590
7	0041	T	70.1213	0.0010930	0.47	94.33	0.000015588
8	0035	T	70.1213	0.0010928	0.47	94.79	0.000015585
9	0037	T	70.1213	0.0010926	0.47	95.26	0.000015582
			В сумме =	0.2234782	95.26		
			Суммарный вклад остальных =	0.0111197	4.74	(40 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:42
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4369862 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	120326.00	0.3598687	82.35	82.35	0.000002991
2	0311	T	24.9900	0.0044431	1.02	83.37	0.000177796
3	0315	T	24.9900	0.0043294	0.99	84.36	0.000173245
4	1101	T	31.6666	0.0040859	0.94	85.29	0.000129030
5	1102	T	31.6666	0.0040859	0.94	86.23	0.000129030
6	0029	T	96.0920	0.0037946	0.87	87.10	0.000039489
7	0025	T	96.0920	0.0037927	0.87	87.97	0.000039470
8	0115	T	45.4425	0.0035978	0.82	88.79	0.000079172
9	0035	T	70.1213	0.0028247	0.65	89.44	0.000040283
10	0037	T	70.1213	0.0028237	0.65	90.08	0.000040269
11	0039	T	70.1213	0.0028126	0.64	90.73	0.000040110
12	0041	T	70.1213	0.0028118	0.64	91.37	0.000040099
13	0013	T	61.2974	0.0027466	0.63	92.00	0.000044807
14	0009	T	61.2974	0.0027450	0.63	92.63	0.000044782
15	0019	T	61.2974	0.0026977	0.62	93.24	0.000044010
16	1149	T	20.1400	0.0025367	0.58	93.82	0.000125953
17	0128	T	26.4107	0.0025179	0.58	94.40	0.000095337
18	1150	T	20.1400	0.0025179	0.58	94.98	0.000125021
19	1210	T	16.6600	0.0022276	0.51	95.49	0.000133709
			В сумме =	0.4172604	95.49		
			Суммарный вклад остальных =	0.0197258	4.51 (30 источников)		

Группа суммации 6044:0330 Сера диоксид (516), 0333 Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:42
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--- Примесь 0330 ---															
0001	T	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	59284.61
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000

1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000
	--------- Примесь 0333--------														
0001	Т	213.7	18.3	42.22	11153.4	1668.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	50.3829
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	Т	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	Т	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	Т	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	Т	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	Т	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	Т	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	Т	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	Т	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	Т	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	Т	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	Т	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	Т	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200

6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:42
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	124867.08593	T	2.089520	30.89	9703.4	+
2	0002	0.231225	T	0.000162	5.08	1696.9	
3	0009	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	1.477549	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	3.103506	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.572000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.136600	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.255400	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.255400	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.005829	T	0.000026	2.36	731.6	
17	0114	0.322400	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	2.602000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	1.563200	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.088244	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.297067	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.060369	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	1.470000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	1.470000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.053400	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.073400	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.036600	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.062400	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	1.666600	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	1.666600	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.333400	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	1.060000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	1.060000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	1.152600	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	1.152600	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	1.152600	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	1.152600	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.036600	T	0.017488	0.94	77.8	
45	0007	0.000070	T	0.000005	1.70	242.6	
46	0012	1.287500	T	0.096281	0.65	179.0	
47	0016	1.287500	T	0.096281	0.65	179.0	
48	0017	0.013750	T	0.002400	0.77	131.8	
49	0018	0.015000	T	0.001035	1.46	233.5	
50	0022	1.350000	T	0.100955	0.65	179.0	
51	0023	0.013750	T	0.002400	0.77	131.8	

52	0024	0.012375	Т	0.000854	1.46	233.5	
53	0045	0.001375	Т	0.000072	1.16	249.0	
54	0047	0.002750	Т	0.000456	0.50	114.0	
55	0048	0.017500	Т	0.002323	0.50	125.4	
56	0052	0.036250	Т	0.001384	5.50	341.4	
57	0054	0.002750	Т	0.000298	0.50	136.8	
58	0055	0.023750	Т	0.005168	0.50	101.5	
59	0058	0.012375	Т	0.002693	0.50	101.5	
60	0077	0.000713	Т	0.000671	0.50	54.1	
61	0080	0.000338	Т	0.000718	0.50	38.2	
62	0081	0.002625	Т	0.000442	6.38	182.6	
63	1093	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
64	1099	0.000375	Т	0.000527	0.50	45.6	
65	1112	0.015000	Т	0.028805	0.50	39.9	
66	1116	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
67	1120	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
68	1122	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
69	1133	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
70	1134	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
71	1145	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
72	1146	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
73	1153	0.018750	Т	0.006082	0.50	85.5	
74	1156	0.002750	Т	0.001246	0.50	74.1	
75	1169	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
76	1181	0.002250	Т	0.001019	0.50	74.1	
77	1191	0.002250	Т	0.000730	0.50	85.5	
78	1199	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
79	1206	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
80	1207	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
81	1215	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
82	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9	
83	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9	
84	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9	
85	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9	
86	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9	
87	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9	
88	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9	
89	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9	
90	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9	
91	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9	
92	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9	
93	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8	
94	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
95	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5	
96	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5	
97	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
98	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5	
99	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
100	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
101	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
102	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
103	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
104	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	
105	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5	
106	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
107	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
108	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2	
109	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2	
110	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
111	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
112	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2	
113	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2	
114	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2	
115	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2	
116	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
117	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9	
118	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
119	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
120	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
121	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
122	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
123	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
124	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
125	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
126	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
127	6211	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
128	6213	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
129	6214	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
130	6215	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
131	6216	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
132	6217	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
133	6218	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
134	6220	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
135	6221	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
136	6222	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
137	6223	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
138	6224	0.003125	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq=124925.15770 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

```
|Сумма См по всем источникам =    13.520123 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.09 м/с          |
|_________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:42
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.09 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:42
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 12221 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5811095 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   139 град.
                         и скорости ветра  5.60 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     1.5632|   0.2772257 |  47.71 |  47.71 |  0.177345023  |
|  2 | 0115 | T |     2.6020|   0.2240667 |  38.56 |  86.26 |  0.086113282  |
|  3 | 0114 | T |     0.3224|   0.0590533 |  10.16 |  96.43 |  0.183167785  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5603458    96.43                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0207637     3.57 (135 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:42
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
```

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 2 расчетных точках из 2.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2233931 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  124867.00|   0.2219117 |  99.34 |  99.34 |  0.000001777  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2219117    99.34                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014814     0.66 (137 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 3.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:42
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3792179 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  124867.00|   0.3734501 |  98.48 |  98.48 |  0.000002991  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3734501    98.48                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0057678     1.52 (137 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ВАРИАНТ 4 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период сброса сырого газа в факельную систему ВД острова Д при технологическом сбое; расход – 2340000 кг/ч

Результаты в виде таблицы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	Заросли тростников	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м^3	ПДКсс мг/м^3	Класс опасн.
0301	Азота диоксид (4)	66,022667	9,001687	0,076846	0,023539	49	0,2	0,04	2
0304	Азота оксид (6)	5,328759	0,731366	0,006237	0,001911	45	0,4	0,06	3
0328	Сажа (583)	17,307285	1,196588	0,001532	0,000294	34	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (516)	8,528536	0,560348	0,395025	0,407426	44	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (518)	7,490637	0,501327	0,023559	0,023034	97	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (584)	2,445705	0,33424	0,005378	0,002574	48	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,000036	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	3	50	5.0*	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0,453779	0,052057	0,000621	0,00054	56	0,0004	0.00004*	3
1715	Метилмеркаптан (339)	0,027367	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	55	0,006	0.0006*	4
1720	Пропилмеркаптан (471)	1,581324	0,111141	0,00174	0,001457	55	0,00015	0.000015*	3
1728	Этилмеркаптан (668)	4,411968	0,334112	0,006021	0,005264	55	0,00005	0.000005*	3
6007	0301 + 0330	74,551201	9,562026	0,471871	0,430966	49			
6044	0330 + 0333	16,019178	0,581109	0,418584	0,43046	138			

Примечания:

1.Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

2.Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3."Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.

4.Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "Заросли тростников", "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Текстовый формат результатов

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКО Астана - НР"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Каспийское море (м/с Пешной)
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 33.4 град.С
Температура зимняя = -9.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Примесь:0301 - Азота диоксид (4)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	1560.45
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	T	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	1560.446655	T	0.039775	41.82	16522.2	+
2	0002	0.699100	T	0.002456	5.08	1696.9	
3	0009	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	11.963964	T	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	18.899006	T	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	18.899006	T	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	13.403565	T	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	1.830400	T	1.484991	4.54	171.4	
13	0062	0.437300	T	0.569572	3.03	134.4	
14	0064	0.021100	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	0.817100	T	0.377418	2.39	203.2	
16	0075	0.817100	T	0.377403	2.39	203.2	
17	0101	0.045500	T	0.000998	2.36	731.6	
18	0114	0.988900	T	4.663613	1.54	66.8	
19	0115	8.568100	T	5.372896	6.27	195.6	
20	0128	4.969500	T	12.038356	2.52	100.9	
21	0146	0.330516	T	7.258347	0.65	26.4	
22	0147	0.950613	T	4.325125	1.53	66.7	
23	0149	0.012395	T	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.022444	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	4.704000	T	5.950402	4.22	140.9	
26	0315	4.704000	T	4.185607	5.61	170.1	
27	0318	0.008300	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.170700	T	0.742712	1.55	68.3	
29	1074	0.274700	T	0.641051	1.02	79.8	
30	1077	0.137300	T	0.107182	1.57	145.1	
31	1087	0.199700	T	0.363491	1.54	103.4	
32	1101	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
33	1102	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
34	1114	1.066700	T	0.551869	1.69	177.2	
35	1126	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
36	1138	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
37	1149	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
38	1150	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
39	1161	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
40	1172	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
41	1173	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
42	1183	2.458700	T	0.468981	4.86	318.6	
43	1184	2.458700	T	0.469160	4.86	318.6	
44	1194	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
45	1202	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
46	1210	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
47	3544	0.137400	T	0.328266	0.94	77.8	
48	6179	0.019000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.017800	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 1763.375287 г/с
Сумма См по всем источникам = 66.022667 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.59 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.0016870 доли ПДКмр|
                                     |       1.8003374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     4.9695|   4.3979864 |  48.86 |  48.86 |  0.884995759  |
|  2 | 0115 | T |     8.5681|   3.6994615 |  41.10 |  89.95 |  0.431771517  |
|  3 | 0114 | T |     0.9889|   0.9042392 |  10.05 | 100.00 |  0.914388895  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0235395 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047079 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	1560.45	0.0037185	15.80	15.80	0.000002383
2	0029	T	18.8990	0.0015122	6.42	22.22	0.000080015
3	0025	T	18.8990	0.0015116	6.42	28.64	0.000079981
4	0013	T	11.9639	0.0010689	4.54	33.18	0.000089344
5	0009	T	11.9639	0.0010685	4.54	37.72	0.000089313
6	0019	T	11.9639	0.0010554	4.48	42.21	0.000088215
7	0039	T	13.4035	0.0010448	4.44	46.64	0.000077952
8	0041	T	13.4035	0.0010447	4.44	51.08	0.000077939
9	0035	T	13.4035	0.0010444	4.44	55.52	0.000077923
10	0037	T	13.4035	0.0010443	4.44	59.96	0.000077911
11	0115	T	8.5681	0.0007609	3.23	63.19	0.000088810
12	0311	T	4.7040	0.0006798	2.89	66.08	0.000144522
13	0315	T	4.7040	0.0006624	2.81	68.89	0.000140822
14	1101	T	6.0000	0.0006208	2.64	71.53	0.000103460
15	1102	T	6.0000	0.0006208	2.64	74.16	0.000103460
16	0128	T	4.9695	0.0005294	2.25	76.41	0.000106538
17	1150	T	3.8160	0.0005233	2.22	78.64	0.000137143
18	1149	T	3.8160	0.0005225	2.22	80.86	0.000136914
19	1194	T	3.1360	0.0004853	2.06	82.92	0.000154738
20	1202	T	3.1360	0.0004848	2.06	84.98	0.000154590
			В сумме =	0.0200033	84.98		
			Суммарный вклад остальных =	0.0035362	15.02	(29 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
     ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0768459 доли ПДКмр|
 | 0.0153692 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 189 град.
   и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0311	T	4.7040	0.0041818	5.44	5.44	0.000888982
2	0315	T	4.7040	0.0040747	5.30	10.74	0.000866224
3	1101	T	6.0000	0.0038709	5.04	15.78	0.000645148
4	1102	T	6.0000	0.0038709	5.04	20.82	0.000645148
5	0029	T	18.8990	0.0037315	4.86	25.67	0.000197447
6	0025	T	18.8990	0.0037297	4.85	30.53	0.000197350
7	0001	T	1560.45	0.0035784	4.66	35.18	0.000002293
8	0115	T	8.5681	0.0033918	4.41	39.60	0.000395861
9	0035	T	13.4035	0.0026997	3.51	43.11	0.000201417
10	0037	T	13.4035	0.0026987	3.51	46.62	0.000201347
11	0039	T	13.4035	0.0026881	3.50	50.12	0.000200553
12	0041	T	13.4035	0.0026874	3.50	53.62	0.000200497
13	0013	T	11.9639	0.0026803	3.49	57.11	0.000224036
14	0009	T	11.9639	0.0026788	3.49	60.59	0.000223910
15	0019	T	11.9639	0.0026327	3.43	64.02	0.000220051
16	1149	T	3.8160	0.0024032	3.13	67.15	0.000629766
17	1150	T	3.8160	0.0023854	3.10	70.25	0.000625104
18	0128	T	4.9695	0.0023689	3.08	73.33	0.000476687
19	1210	T	3.1360	0.0020966	2.73	76.06	0.000668543
20	1194	T	3.1360	0.0020943	2.73	78.79	0.000667821

```
|                    В сумме =   0.0605438    78.79                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0163021    21.21 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0304 - Азота оксид (6)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	253.573
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1137000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	1.944144
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	1.944144
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	1.944144
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	3.071089
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	3.071089
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	2.178079
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	2.178079
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2974000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0711000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0074000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1607000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.392300
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.8075000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0537088
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1544747
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0020142
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0036472
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0277000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0446000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0223000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0324000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1733000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.5096000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0223000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      М      |Тип |      Cm      |     Um     |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |  253.572601| T  |   0.003232 |  41.82  | 16522.2  | + |
|   2 | 0002 |    0.113700| T  |   0.000200 |   5.08  |  1696.9  |   |
|   3 | 0009 |    1.944144| T  |   0.023467 |   7.60  |   777.7  |   |
|   4 | 0013 |    1.944144| T  |   0.023467 |   7.60  |   777.7  |   |
|   5 | 0019 |    1.944144| T  |   0.023465 |   7.60  |   777.7  |   |
|   6 | 0025 |    3.071089| T  |   0.031386 |   8.58  |   840.5  |   |
|   7 | 0029 |    3.071089| T  |   0.031384 |   8.58  |   840.5  |   |
```

8	0035	2.178079	T	0.019567	6.96	880.6	
9	0037	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
10	0039	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
11	0041	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
12	0061	0.297400	T	0.120639	4.54	171.4	
13	0062	0.071100	T	0.046303	3.03	134.4	
14	0074	0.132800	T	0.030670	2.39	203.2	
15	0075	0.132800	T	0.030669	2.39	203.2	
16	0101	0.007400	T	0.000081	2.36	731.6	
17	0114	0.160700	T	0.378927	1.54	66.8	
18	0115	1.392300	T	0.436543	6.27	195.6	
19	0128	0.807500	T	0.978063	2.52	100.9	
20	0146	0.053709	T	0.589741	0.65	26.4	
21	0147	0.154475	T	0.351416	1.53	66.7	
22	0149	0.002014	T	0.019200	0.76	29.9	
23	0152	0.003647	T	0.001062	6.62	197.0	
24	0311	0.764400	T	0.483470	4.22	140.9	
25	0315	0.764400	T	0.340081	5.61	170.1	
26	1070	0.027700	T	0.060261	1.55	68.3	
27	1074	0.044600	T	0.052040	1.02	79.8	
28	1077	0.022300	T	0.008704	1.57	145.1	
29	1087	0.032400	T	0.029487	1.54	103.4	
30	1101	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
31	1102	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
32	1114	0.173300	T	0.044829	1.69	177.2	
33	1126	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
34	1138	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
35	1149	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
36	1150	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
37	1161	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
38	1172	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
39	1173	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
40	1183	0.399500	T	0.038101	4.86	318.6	
41	1184	0.399500	T	0.038116	4.86	318.6	
42	1194	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
43	1202	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
44	1210	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
45	3544	0.022300	T	0.026639	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 286.537473 г/с

Сумма См по всем источникам = 5.328759 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7313659 доли ПДКмр|
                                     |       0.2925464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.8075|   0.3573171 |  48.86 |  48.86 |  0.442497909  |
|  2 | 0115 | T |     1.3923|   0.3005777 |  41.10 |  89.95 |  0.215885729  |
|  3 | 0114 | T |     0.1607|   0.0734711 |  10.05 | 100.00 |  0.457194448  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (42 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0019112 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007645 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     253.57|   0.0003021 |  15.81 |  15.81 |  0.000001191  |
|  2 | 0029 | T |     3.0711|   0.0001229 |   6.43 |  22.24 |  0.000040008  |
|  3 | 0025 | T |     3.0711|   0.0001228 |   6.43 |  28.66 |  0.000039990  |
|  4 | 0013 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.54 |  33.21 |  0.000044672  |
|  5 | 0009 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.54 |  37.75 |  0.000044657  |
|  6 | 0019 | T |     1.9441|   0.0000858 |   4.49 |  42.24 |  0.000044107  |
|  7 | 0039 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.44 |  46.68 |  0.000038976  |
|  8 | 0041 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.44 |  51.12 |  0.000038970  |
|  9 | 0035 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.44 |  55.56 |  0.000038962  |
| 10 | 0037 | T |     2.1781|   0.0000848 |   4.44 |  60.00 |  0.000038955  |
| 11 | 0115 | T |     1.3923|   0.0000618 |   3.23 |  63.24 |  0.000044405  |
| 12 | 0311 | T |     0.7644|   0.0000552 |   2.89 |  66.13 |  0.000072261  |
| 13 | 0315 | T |     0.7644|   0.0000538 |   2.82 |  68.94 |  0.000070411  |
| 14 | 1101 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.64 |  71.58 |  0.000051730  |
| 15 | 1102 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.64 |  74.22 |  0.000051730  |
| 16 | 0128 | T |     0.8075|   0.0000430 |   2.25 |  76.47 |  0.000053269  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.22 |  78.70 |  0.000068571  |
| 18 | 1149 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.22 |  80.92 |  0.000068457  |
| 19 | 1194 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.06 |  82.98 |  0.000077369  |
| 20 | 1202 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.06 |  85.04 |  0.000077295  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0016253    85.04                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002859    14.96 (25 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
```

```
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0062366 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |    0.7644|   0.0003398 |   5.45 |   5.45 |  0.000444491  |
|  2 | 0315 | T |    0.7644|   0.0003311 |   5.31 |  10.76 |  0.000433112  |
|  3 | 1101 | T |    0.9750|   0.0003145 |   5.04 |  15.80 |  0.000322574  |
|  4 | 1102 | T |    0.9750|   0.0003145 |   5.04 |  20.84 |  0.000322574  |
|  5 | 0029 | T |    3.0711|   0.0003032 |   4.86 |  25.70 |  0.000098723  |
|  6 | 0025 | T |    3.0711|   0.0003030 |   4.86 |  30.56 |  0.000098675  |
|  7 | 0001 | T |    253.57|   0.0002907 |   4.66 |  35.22 |  0.000001147  |
|  8 | 0115 | T |    1.3923|   0.0002756 |   4.42 |  39.64 |  0.000197931  |
|  9 | 0035 | T |    2.1781|   0.0002194 |   3.52 |  43.16 |  0.000100708  |
| 10 | 0037 | T |    2.1781|   0.0002193 |   3.52 |  46.68 |  0.000100673  |
| 11 | 0039 | T |    2.1781|   0.0002184 |   3.50 |  50.18 |  0.000100276  |
| 12 | 0041 | T |    2.1781|   0.0002183 |   3.50 |  53.68 |  0.000100248  |
| 13 | 0013 | T |    1.9441|   0.0002178 |   3.49 |  57.17 |  0.000112018  |
| 14 | 0009 | T |    1.9441|   0.0002177 |   3.49 |  60.66 |  0.000111954  |
| 15 | 0019 | T |    1.9441|   0.0002139 |   3.43 |  64.09 |  0.000110025  |
| 16 | 1149 | T |    0.6201|   0.0001953 |   3.13 |  67.22 |  0.000314883  |
| 17 | 1150 | T |    0.6201|   0.0001938 |   3.11 |  70.33 |  0.000312552  |
| 18 | 0128 | T |    0.8075|   0.0001925 |   3.09 |  73.42 |  0.000238344  |
| 19 | 1210 | T |    0.5096|   0.0001703 |   2.73 |  76.15 |  0.000334271  |
| 20 | 1194 | T |    0.5096|   0.0001702 |   2.73 |  78.88 |  0.000333910  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =    0.0049192    78.88                         |
| Суммарный вклад остальных =    0.0013175    21.12 (25 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0328 - Сажа (583)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				3.0	1.00	0	0.5827000
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.1192000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0285000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				3.0	1.00	0	0.0379000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				3.0	1.00	0	0.0716000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				3.0	1.00	0	0.7219000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				3.0	1.00	0	0.3290000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0280778
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0618889
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0012834
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				3.0	1.00	0	0.0111000

1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			3.0	1.00	0 0.0233000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			3.0	1.00	0 0.0117000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			3.0	1.00	0 0.0130000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			3.0	1.00	0 0.4167000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			3.0	1.00	0 0.4167000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			3.0	1.00	0 0.0694000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			3.0	1.00	0 0.2650000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			3.0	1.00	0 0.2650000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			3.0	1.00	0 0.1729000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			3.0	1.00	0 0.2042000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			3.0	1.00	0 0.2042000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			3.0	1.00	0 0.2042000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			2.0	1.00	0 0.0117000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0002	0.582700	T	0.008189	5.08	848.5	
2	0061	0.119200	T	0.128942	4.54	171.4	
3	0062	0.028500	T	0.049494	3.03	134.4	
4	0074	0.053200	T	0.098292	2.39	101.6	
5	0075	0.053200	T	0.098288	2.39	101.6	
6	0101	0.037900	T	0.003325	2.36	365.8	
7	0114	0.071600	T	1.350651	1.54	33.4	
8	0115	0.721900	T	1.810760	6.27	97.8	
9	0128	0.329000	T	3.187941	2.52	50.4	
10	0146	0.028078	T	2.466430	0.65	13.2	
11	0147	0.061889	T	1.126335	1.53	33.4	
12	0149	0.001283	T	0.097872	0.76	15.0	
13	0311	0.306300	T	1.549837	4.22	70.5	
14	0315	0.306300	T	1.090180	5.61	85.1	
15	1070	0.011100	T	0.193183	1.55	34.2	
16	1074	0.023300	T	0.217495	1.02	39.9	
17	1077	0.011700	T	0.036534	1.57	72.6	
18	1087	0.013000	T	0.094650	1.54	51.7	
19	1101	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
20	1102	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
21	1114	0.069400	T	0.143619	1.69	88.6	
22	1126	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
23	1138	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
24	1149	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
25	1150	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
26	1161	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
27	1172	0.172900	T	0.131841	4.86	159.4	
28	1173	0.172900	T	0.087894	4.86	239.1	
29	1183	0.172900	T	0.087946	4.86	239.0	
30	1184	0.172900	T	0.087979	4.86	238.9	
31	1194	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
32	1202	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
33	1210	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
34	3544	0.011700	T	0.074541	0.94	58.3	

Суммарный Mq= 5.821450 г/с
Сумма См по всем источникам = 17.307285 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.38 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001

```
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.38 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1965884 доли ПДКмр|
                                     |       0.1794883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.6556111 |  54.79 |  54.79 |  0.908174396  |
|  2 | 0128 | T |     0.3290|   0.4432358 |  37.04 |  91.83 |    1.3472214  |
|  3 | 0114 | T |     0.0716|   0.0977414 |   8.17 | 100.00 |    1.3651040  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (31 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002938 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000441 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0061	T	0.1192	0.0000473	16.10	16.10	0.000396717
2	0115	T	0.7219	0.0000329	11.22	27.31	0.000045642
3	1173	T	0.1729	0.0000190	6.48	33.79	0.000110054
4	1184	T	0.1729	0.0000190	6.47	40.26	0.000109889
5	1183	T	0.1729	0.0000190	6.46	46.72	0.000109847
6	0315	T	0.3063	0.0000185	6.28	53.00	0.000060250
7	1150	T	0.2650	0.0000174	5.92	58.93	0.000065657
8	1149	T	0.2650	0.0000174	5.91	64.84	0.000065524
9	0311	T	0.3063	0.0000170	5.80	70.64	0.000055615
10	0002	T	0.5827	0.0000155	5.29	75.92	0.000026669
11	1101	T	0.4167	0.0000133	4.54	80.46	0.000032000
12	1102	T	0.4167	0.0000133	4.54	85.00	0.000032000
13	1172	T	0.1729	0.0000113	3.85	88.85	0.000065446
14	0128	T	0.3290	0.0000057	1.95	90.80	0.000017398
15	0062	T	0.0285	0.0000051	1.73	92.53	0.000178049
16	1126	T	0.1042	0.0000031	1.07	93.60	0.000030176
17	1138	T	0.1042	0.0000031	1.07	94.67	0.000030061
18	1161	T	0.1042	0.0000031	1.06	95.73	0.000030017
			В сумме =	0.0002812	95.73		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000125	4.27	(16 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015324 доли ПДКмр | 0.0002299 мг/м3

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.23 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0115	T	0.7219	0.0002616	17.07	17.07	0.000362334
2	0061	T	0.1192	0.0001728	11.28	28.35	0.001449952
3	0315	T	0.3063	0.0001177	7.68	36.03	0.000384417
4	0311	T	0.3063	0.0001013	6.61	42.64	0.000330683
5	1149	T	0.2650	0.0000863	5.63	48.27	0.000325656
6	1150	T	0.2650	0.0000860	5.61	53.88	0.000324442
7	1173	T	0.1729	0.0000759	4.95	58.83	0.000438749
8	1183	T	0.1729	0.0000754	4.92	63.75	0.000436213
9	1184	T	0.1729	0.0000754	4.92	68.68	0.000436137
10	1101	T	0.4167	0.0000732	4.77	73.45	0.000175556
11	1102	T	0.4167	0.0000732	4.77	78.22	0.000175556
12	0002	T	0.5827	0.0000685	4.47	82.69	0.000117602
13	1172	T	0.1729	0.0000557	3.63	86.33	0.000322161
14	0128	T	0.3290	0.0000445	2.90	89.23	0.000135217
15	0062	T	0.0285	0.0000301	1.96	91.20	0.001055271
16	1126	T	0.1042	0.0000187	1.22	92.42	0.000179707
17	1138	T	0.1042	0.0000187	1.22	93.64	0.000179391
18	1161	T	0.1042	0.0000185	1.21	94.85	0.000177948
19	1194	T	0.2042	0.0000160	1.05	95.89	0.000078495
			В сумме =	0.0014695	95.89		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000629	4.11	(15 источников)	

Примесь:0330 - Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	426453.69
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	426453.68750	T	4.348023	41.82	16522.2	+
2	0002	0.111800	T	0.000157	5.08	1696.9	
3	0009	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	0.738775	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	1.551753	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.286000	T	0.092812	4.54	171.4	

13	0062	0.068300	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.127700	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.127700	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.002900	T	0.000025	2.36	731.6	
17	0114	0.161200	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	1.301000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	0.781600	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.044122	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.148533	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.030184	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	0.735000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	0.735000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.026700	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.036700	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.018300	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.031200	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.166700	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	0.576300	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	0.576300	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.018300	T	0.017488	0.94	77.8	

Суммарный Mq=426475.91854 г/с

Сумма См по всем источникам = 8.528536 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 22.97 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 22.97 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602300.0 м, Y=5149800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5603476 доли ПДКмр|
| 0.2801738 мг/м3 |

```
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.7816|   0.2770908 |  49.45 |  49.45 |  0.354517460  |
|  2 | 0115 | T |     1.3010|   0.2242268 |  40.02 |  89.47 |  0.172349572  |
|  3 | 0114 | T |     0.1612|   0.0590299 |  10.53 | 100.00 |  0.366190553  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (41 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4074262 доли ПДКмр|
                                     |       0.2037131 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  426454.00|   0.4064906 |  99.77 |  99.77 |  0.000000953  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4064906    99.77                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009357     0.23 (43 источника)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3950252 доли ПДКмр|
                                     |       0.1975126 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	426454.00	0.3911752	99.03	99.03	0.000000917
			В сумме =	0.3911752	99.03		
	Суммарный вклад остальных =		0.0038500		0.97 (43 источника)		

Примесь:0333 - Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	377.482
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	T	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000

6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0074000
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000082
6032	П1	7.0		33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6036	П1	7.0		33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6045	П1	6.7		33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000400
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001103
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002000
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000570
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0017000
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000007
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6176	П1	7.0		33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000074
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000250

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	377.481689	T	0.240545	41.82	16522.2	+
2	0002	0.000061	T	0.000005	5.08	1696.9	
3	0007	0.00000056	T	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
5	0016	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.000120	T	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	0.010800	T	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.000099	T	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.000011	T	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.000022	T	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.000140	T	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.000290	T	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.000022	T	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.000190	T	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.000099	T	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.00000570	T	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.00000270	T	0.000718	0.50	38.2	
20	0081	0.000021	T	0.000442	6.38	182.6	
21	0101	0.00000023	T	1.261318E-7	2.36	731.6	
22	1093	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
23	1099	0.00000300	T	0.000527	0.50	45.6	
24	1112	0.000120	T	0.028805	0.50	39.9	
25	1116	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
26	1120	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
27	1122	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
28	1133	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
29	1134	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
30	1145	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
31	1146	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
32	1153	0.000150	T	0.006082	0.50	85.5	
33	1156	0.000022	T	0.001246	0.50	74.1	

34	1169	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
35	1181	0.000018	Т	0.001019	0.50	74.1	
36	1191	0.000018	Т	0.000730	0.50	85.5	
37	1199	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
38	1206	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
39	1207	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
40	1215	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
41	6001	0.002600	П1	0.624109	0.50	39.9	
42	6002	0.000048	П1	0.011522	0.50	39.9	
43	6003	0.003700	П1	0.888155	0.50	39.9	
44	6004	0.000180	П1	0.043208	0.50	39.9	
45	6005	0.000530	П1	0.127222	0.50	39.9	
46	6006	0.000250	П1	0.060010	0.50	39.9	
47	6007	0.000072	П1	0.017283	0.50	39.9	
48	6008	0.004887	П1	1.173085	0.50	39.9	
49	6009	0.00000096	П1	0.000230	0.50	39.9	
50	6010	0.003900	П1	0.936163	0.50	39.9	
51	6011	0.000480	П1	0.115220	0.50	39.9	
52	6013	0.00000360	П1	0.000171	0.50	79.8	
53	6015	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
54	6016	0.005200	П1	0.064021	0.50	142.5	
55	6017	0.005100	П1	0.062790	0.50	142.5	
56	6018	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
57	6019	0.004700	П1	0.057866	0.50	142.5	
58	6020	0.000460	П1	0.018652	0.50	85.5	
59	6021	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
60	6022	0.004500	П1	0.214337	0.50	79.8	
61	6023	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
62	6024	0.007300	П1	0.089876	0.50	142.5	
63	6025	0.007400	П1	0.091108	0.50	142.5	
64	6031	0.00000820	П1	0.000332	0.50	85.5	
65	6032	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
66	6036	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
67	6045	0.000040	П1	0.010635	0.50	38.2	
68	6101	0.000110	П1	0.029315	0.50	38.2	
69	6102	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
70	6103	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
71	6104	0.000200	П1	0.053175	0.50	38.2	
72	6105	0.000057	П1	0.015155	0.50	38.2	
73	6106	0.001700	П1	0.451984	0.50	38.2	
74	6107	0.00000074	П1	0.000197	0.50	38.2	
75	6108	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
76	6176	0.00000740	П1	0.001776	0.50	39.9	
77	6201	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
78	6202	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
79	6203	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
80	6204	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
81	6206	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
82	6207	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
83	6208	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
84	6209	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
85	6210	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
86	6211	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
87	6213	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
88	6214	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
89	6215	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
90	6216	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
91	6217	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
92	6218	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
93	6220	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
94	6221	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
95	6222	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
96	6223	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
97	6224	0.000025	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 377.590567 г/с

Сумма См по всем источникам = 7.490637 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0333 - Сероводород (518)
              ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.83 м/с

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 12:59
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5013265 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   122 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|   0.004200|   0.1214025 |  24.22 |  24.22 |   28.9053478  |
|  2 | 0016 | Т |     0.0103|   0.0763826 |  15.24 |  39.45 |    7.4157863  |
|  3 | 0012 | Т |     0.0103|   0.0643644 |  12.84 |  52.29 |    6.2489676  |
|  4 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0513696 |  10.25 |  62.54 |    9.8787746  |
|  5 | 6017 | П1|   0.005100|   0.0503818 |  10.05 |  72.59 |    9.8787746  |
|  6 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0438736 |   8.75 |  81.34 |    8.9776220  |
|  7 | 6015 | П1|   0.004500|   0.0305950 |   6.10 |  87.44 |    6.7988925  |
|  8 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0260273 |   5.19 |  92.63 |    6.6736665  |
|  9 | 6005 | П1| 0.00053000|   0.0121715 |   2.43 |  95.06 |   22.9651413  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.4765683    95.06                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0247582     4.94 (88 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:00
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0230342 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001843 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	377.48	0.0224882	97.63	97.63	0.000059574
		В сумме =		0.0224882	97.63		
Суммарный вклад остальных =				0.0005460	2.37 (96 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0235588 доли ПДКмр
	0.0001885 мг/м3

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	377.48	0.0216409	91.86	91.86	0.000057330
2	6008	П1	0.004887	0.0001918	0.81	92.67	0.039254799
3	6010	П1	0.003900	0.0001549	0.66	93.33	0.039713621
4	6003	П1	0.003700	0.0001426	0.61	93.94	0.038547568
5	0022	T	0.0108	0.0001195	0.51	94.44	0.011062732
6	0016	T	0.0103	0.0001160	0.49	94.94	0.011258346
7	0012	T	0.0103	0.0001159	0.49	95.43	0.011252833
		В сумме =		0.0224816	95.43		
Суммарный вклад остальных =				0.0010772	4.57 (90 источников)		

Примесь:0337 - Углерод оксид (584)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	13003.72
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	5.826300
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	16.9943
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	16.9943
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	16.9943
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	26.8452
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	26.8452
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	52.1967

0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	52.1967
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.477700
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.3531000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0148000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.3790000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.8606000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.377000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.059200
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.2888000
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.7674223
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0702250
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0110629
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1378000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2400000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1612000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.8611000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.291700
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.291700
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.291700
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	2.531700
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	2.531700
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	2.531700
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1200000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	13003.721680	Т	0.013258	41.82	16522.2	+
2	0002	5.826300	Т	0.000819	5.08	1696.9	
3	0009	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
4	0013	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
5	0019	16.994267	Т	0.016409	7.60	777.7	
6	0025	26.845181	Т	0.021948	8.58	840.5	
7	0029	26.845181	Т	0.021947	8.58	840.5	
8	0035	52.196709	Т	0.037514	6.96	880.6	
9	0037	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
10	0039	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
11	0041	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
12	0061	1.477700	Т	0.047954	4.54	171.4	
13	0062	0.353100	Т	0.018396	3.03	134.4	
14	0064	0.014800	Т	0.000644	0.50	101.5	
15	0074	0.659600	Т	0.012187	2.39	203.2	
16	0075	0.659600	Т	0.012186	2.39	203.2	
17	0101	0.379000	Т	0.000333	2.36	731.6	
18	0114	0.860600	Т	0.162342	1.54	66.8	
19	0115	8.377000	Т	0.210122	6.27	195.6	
20	0128	4.059200	Т	0.393328	2.52	100.9	
21	0146	0.288800	Т	0.253690	0.65	26.4	
22	0147	0.767422	Т	0.139666	1.53	66.7	
23	0149	0.070225	Т	0.053554	0.76	29.9	
24	0152	0.011063	Т	0.000258	6.62	197.0	
25	0311	3.797500	Т	0.192148	4.22	140.9	
26	0315	3.797500	Т	0.135160	5.61	170.1	
27	1070	0.137800	Т	0.023983	1.55	68.3	
28	1074	0.240000	Т	0.022403	1.02	79.8	
29	1077	0.120000	Т	0.003747	1.57	145.1	

30	1087	0.161200	Т	0.011737	1.54	103.4	
31	1101	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
32	1102	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
33	1114	0.861100	Т	0.017820	1.69	177.2	
34	1126	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
35	1138	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
36	1149	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
37	1150	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
38	1161	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
39	1172	2.458700	Т	0.018748	4.86	318.7	
40	1173	2.458700	Т	0.018748	4.86	318.7	
41	1183	2.458700	Т	0.018759	4.86	318.6	
42	1184	2.458700	Т	0.018766	4.86	318.6	
43	1194	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
44	1202	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
45	1210	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
46	3544	0.120000	Т	0.011468	0.94	77.8	
47	6179	0.018100	П1	0.006952	0.50	39.9	
48	6185	0.018100	П1	0.006952	0.50	39.9	

Суммарный Mq=13387.922384 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.445705 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.99 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.99 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5146800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3342403 доли ПДКмр|
1.6712017 мг/м3

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 7.20 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0311	Т	3.7975	0.0512807	15.34	15.34	0.013503817
2	0315	Т	3.7975	0.0454601	13.60	28.94	0.011971050
3	0041	Т	52.1967	0.0373806	11.18	40.13	0.000716149
4	0039	Т	52.1967	0.0373765	11.18	51.31	0.000716070
5	0037	Т	52.1967	0.0291835	8.73	60.04	0.000559106

6	0035	T	52.1967	0.0284661	8.52	68.56	0.000545362
7	1149	T	3.1800	0.0172456	5.16	73.72	0.005423130
8	0013	T	16.9943	0.0142403	4.26	77.98	0.000837945
9	0009	T	16.9943	0.0142162	4.25	82.23	0.000836530
10	0019	T	16.9943	0.0108599	3.25	85.48	0.000639031
11	1172	T	2.4587	0.0064183	1.92	87.40	0.002610441
12	1173	T	2.4587	0.0064183	1.92	89.32	0.002610441
13	1184	T	2.4587	0.0060169	1.80	91.12	0.002447178
14	1183	T	2.4587	0.0060161	1.80	92.92	0.002446858
15	1150	T	3.1800	0.0051001	1.53	94.45	0.001603793
16	0061	T	1.4777	0.0034525	1.03	95.48	0.002336410
			В сумме =	0.3191316	95.48		
			Суммарный вклад остальных =	0.0151087	4.52	(32 источника)	

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
     ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025741 доли ПДКмр | 0.0128703 мг/м3

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	13003.70	0.0012395	48.15	48.15	0.000000095
2	0039	T	52.1967	0.0001628	6.32	54.48	0.000003118
3	0041	T	52.1967	0.0001627	6.32	60.80	0.000003118
4	0035	T	52.1967	0.0001627	6.32	67.12	0.000003117
5	0037	T	52.1967	0.0001627	6.32	73.44	0.000003116
6	0029	T	26.8452	0.0000859	3.34	76.78	0.000003201
7	0025	T	26.8452	0.0000859	3.34	80.11	0.000003199
8	0013	T	16.9943	0.0000607	2.36	82.47	0.000003574
9	0009	T	16.9943	0.0000607	2.36	84.83	0.000003573
10	0019	T	16.9943	0.0000600	2.33	87.16	0.000003529
11	0115	T	8.3770	0.0000298	1.16	88.32	0.000003552
12	0311	T	3.7975	0.0000220	0.85	89.17	0.000005781
13	0315	T	3.7975	0.0000214	0.83	90.00	0.000005633
14	1101	T	5.0000	0.0000207	0.80	90.80	0.000004138
15	1102	T	5.0000	0.0000207	0.80	91.61	0.000004138
16	1150	T	3.1800	0.0000174	0.68	92.29	0.000005486
17	1149	T	3.1800	0.0000174	0.68	92.96	0.000005477
18	0128	T	4.0592	0.0000173	0.67	93.63	0.000004262
19	1194	T	2.5317	0.0000157	0.61	94.24	0.000006190
20	1202	T	2.5317	0.0000157	0.61	94.85	0.000006184
			В сумме =	0.0024415	94.85		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001325	5.15	(28 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
     ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053775 доли ПДКмр|
| 0.0268875 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	13003.70	0.0011928	22.18	22.18	0.000000092
2	0035	T	52.1967	0.0004205	7.82	30.00	0.000008057
3	0037	T	52.1967	0.0004204	7.82	37.82	0.000008054
4	0039	T	52.1967	0.0004187	7.79	45.61	0.000008022
5	0041	T	52.1967	0.0004186	7.78	53.39	0.000008020
6	0029	T	26.8452	0.0002120	3.94	57.33	0.000007898
7	0025	T	26.8452	0.0002119	3.94	61.27	0.000007894
8	0013	T	16.9943	0.0001523	2.83	64.11	0.000008961
9	0009	T	16.9943	0.0001522	2.83	66.94	0.000008956
10	0019	T	16.9943	0.0001496	2.78	69.72	0.000008802
11	0311	T	3.7975	0.0001350	2.51	72.23	0.000035559
12	0115	T	8.3770	0.0001326	2.47	74.70	0.000015834
13	0315	T	3.7975	0.0001316	2.45	77.14	0.000034649
14	1101	T	5.0000	0.0001290	2.40	79.54	0.000025806
15	1102	T	5.0000	0.0001290	2.40	81.94	0.000025806
16	1149	T	3.1800	0.0000801	1.49	83.43	0.000025191
17	1150	T	3.1800	0.0000795	1.48	84.91	0.000025004
18	0128	T	4.0592	0.0000774	1.44	86.35	0.000019067
19	1210	T	2.5317	0.0000677	1.26	87.61	0.000026742
20	1194	T	2.5317	0.0000676	1.26	88.87	0.000026713
			В сумме =	0.0047787	88.87		
			Суммарный вклад остальных =	0.0005988	11.13 (28 источников)		

Примесь:0410 - Метан (727*)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	325.093
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1455000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0095000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	325.092987	T	0.000033	41.82	16522.2	+
2	0002	0.145500	T	0.000002	5.08	1696.9	
3	0101	0.009500	T	8.33567E-7	2.36	731.6	

Суммарный Mq= 325.247987 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000036 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 38.82 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 38.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1702 - Бутилмеркаптан (103)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~				~г/с~
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4179150
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000230
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000130

0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0 0.0000130
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0 0.0000024
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0 0.0000026
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0 0.0000130
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0 0.0000023
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0 0.0000021
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0 0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0 0.0000015
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000020
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000029
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000016
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000017
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000070
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6012	П1	14.0				33.4	9597637.00	5145847.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000011
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000064
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000076
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000510
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000078
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000660
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000510
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000200
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000027
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:00
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.417915	Т	0.005326	41.82	16522.2	+
2	0002	0.000023	Т	0.000040	5.08	1696.9	
3	0012	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
4	0016	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
5	0017	0.00000240	Т	0.001047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000260	Т	0.000449	1.46	233.5	
7	0022	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
8	0023	0.00000230	Т	0.001004	0.77	131.8	
9	0024	0.00000210	Т	0.000362	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	Т	0.002602	1.16	249.0	
11	0101	0.00000150	Т	0.000016	2.36	731.6	
12	6001	0.00000200	П1	0.009602	0.50	39.9	
13	6003	0.00000290	П1	0.013922	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.002688	0.50	39.9	
15	6005	0.00000160	П1	0.007681	0.50	39.9	

16	6006	0.00000079	П1	0.003793	0.50	39.9		
17	6008	0.00000402	П1	0.019299	0.50	39.9		
18	6009	0.00000170	П1	0.008161	0.50	39.9		
19	6010	0.00000700	П1	0.033606	0.50	39.9		
20	6011	0.00000150	П1	0.007201	0.50	39.9		
21	6012	0.00000110	П1	0.001048	0.50	79.8		
22	6013	0.00000640	П1	0.006097	0.50	79.8		
23	6015	0.00000760	П1	0.001871	0.50	142.5		
24	6016	0.00000150	П1	0.000369	0.50	142.5		
25	6017	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5		
26	6018	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8		
27	6019	0.00000780	П1	0.001921	0.50	142.5		
28	6020	0.00000140	П1	0.001135	0.50	85.5		
29	6021	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5		
30	6022	0.000066	П1	0.062872	0.50	79.8		
31	6023	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8		
32	6024	0.000020	П1	0.004925	0.50	142.5		
33	6025	0.000021	П1	0.005171	0.50	142.5		
34	6031	0.000014	П1	0.011353	0.50	85.5		
35	6101	0.00000034	П1	0.001812	0.50	38.2		
36	6103	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2		
37	6104	0.00000062	П1	0.003297	0.50	38.2		
38	6105	0.00000018	П1	0.000957	0.50	38.2		
39	6106	0.00000250	П1	0.013294	0.50	38.2		
40	6107	0.00000130	П1	0.006913	0.50	38.2		
41	6108	0.00000099	П1	0.005264	0.50	38.2		
42	6201	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2		
43	6203	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2		
44	6204	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2		
45	6206	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2		
46	6207	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2		
47	6208	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2		
48	6210	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2		
49	6211	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2		
50	6213	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2		
51	6214	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2		
52	6215	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2		
53	6217	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2		
54	6218	0.00000270	П1	0.014357	0.50	38.2		
55	6220	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2		
56	6221	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2		

Суммарный Mq= 0.418307 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.453779 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.99 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:00
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]

```
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0520571 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                       и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0244501 |  46.97 |  46.97 |  370.4558105  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0188932 |  36.29 |  83.26 |  370.4558716  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0016816 |   3.23 |  86.49 |  129.3526611  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0012625 |   2.43 |  88.92 |   24.7557430  |
|  5 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0010760 |   2.07 |  90.98 |  137.9464569  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0006108 |   1.17 |  92.16 |   87.2606354  |
|  7 | 0023 | Т | 0.00000230|   0.0004363 |   0.84 |  93.00 |  189.6924744  |
|  8 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0004087 |   0.79 |  93.78 |   29.1960106  |
|  9 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0004062 |   0.78 |  94.56 |  101.0356445  |
| 10 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0003129 |   0.60 |  95.16 |   41.1728287  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0495384    95.16                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0025187     4.84 (46 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005396 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.4179|   0.0004979 |  92.27 |  92.27 |  0.001191485  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000082 |   1.53 |  93.80 |  0.124991536  |
|  3 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000065 |   1.21 |  95.01 |  0.127966776  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005127    95.01                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000269     4.99 (53 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
```

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006211 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0001	T	0.4179	0.0004792	77.15	77.15	0.001146593
2	6022	П1	0.00006600	0.0000281	4.52	81.67	0.425359219
3	6018	П1	0.00005100	0.0000221	3.56	85.22	0.432995737
4	6023	П1	0.00005100	0.0000217	3.49	88.72	0.425359309
5	6031	П1	0.00001400	0.0000057	0.91	89.63	0.404082894
6	6010	П1	0.00000700	0.0000056	0.90	90.52	0.794272482
7	0045	T	0.00002000	0.0000048	0.77	91.29	0.238291234
8	6025	П1	0.00002100	0.0000047	0.75	92.04	0.222524703
9	6024	П1	0.00002000	0.0000044	0.72	92.76	0.222376525
10	6008	П1	0.00000402	0.0000032	0.51	93.27	0.785095990
11	0016	T	0.00001300	0.0000029	0.47	93.74	0.225166932
12	0012	T	0.00001300	0.0000029	0.47	94.21	0.225056663
13	0022	T	0.00001300	0.0000029	0.46	94.67	0.221254647
14	6013	П1	0.00000640	0.0000028	0.45	95.12	0.439278036
			В сумме =	0.0005908	95.12		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000303	4.88 (42 источника)		

Примесь:1715 - Метилмеркаптан (339)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.3759078
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000120
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000017
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000330
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000008
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000050
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000091
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000099
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000075
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000071

6018	П1	14.0		33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000019
6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000089
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000025
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000028
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000019
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000330
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000340
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000140
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000003
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000006
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000037
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000016
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.375908	T	0.000319	41.82	16522.2	+
2	0002	0.000012	T	0.000001	5.08	1696.9	
3	0012	0.000032	T	0.000399	0.65	179.0	
4	0016	0.000032	T	0.000399	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	T	0.000047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000170	T	0.000020	1.46	233.5	
7	0022	0.000033	T	0.000411	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	T	0.000047	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	T	0.000016	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	T	0.000173	1.16	249.0	
11	0101	0.00000079	T	5.776473E-7	2.36	731.6	
12	6001	0.00000500	П1	0.001600	0.50	39.9	
13	6003	0.00000700	П1	0.002240	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.000179	0.50	39.9	
15	6005	0.00000170	П1	0.000544	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.000253	0.50	39.9	
17	6008	0.00000910	П1	0.002913	0.50	39.9	
18	6009	0.00000200	П1	0.000640	0.50	39.9	
19	6010	0.00000990	П1	0.003169	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.000480	0.50	39.9	
21	6013	0.00000750	П1	0.000476	0.50	79.8	
22	6015	0.000011	П1	0.000181	0.50	142.5	
23	6016	0.00000720	П1	0.000118	0.50	142.5	
24	6017	0.00000710	П1	0.000117	0.50	142.5	
25	6018	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
26	6019	0.00000890	П1	0.000146	0.50	142.5	
27	6020	0.00000140	П1	0.000076	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.000041	0.50	142.5	
29	6022	0.00000280	П1	0.000178	0.50	79.8	
30	6023	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
31	6024	0.000033	П1	0.000542	0.50	142.5	
32	6025	0.000034	П1	0.000558	0.50	142.5	
33	6031	0.000014	П1	0.000757	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.000121	0.50	38.2	
35	6103	0.00000150	П1	0.000532	0.50	38.2	
36	6104	0.00000063	П1	0.000223	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.000064	0.50	38.2	

```
|  38 | 6106 |  0.00000370| П1 |   0.001312 |   0.50  |    38.2  |    |
|  39 | 6107 |  0.00000160| П1 |   0.000567 |   0.50  |    38.2  |    |
|  40 | 6108 |  0.00000100| П1 |   0.000354 |   0.50  |    38.2  |    |
|  41 | 6201 |  0.00000079| П1 |   0.000280 |   0.50  |    38.2  |    |
|  42 | 6203 |  0.00000140| П1 |   0.000496 |   0.50  |    38.2  |    |
|  43 | 6204 |  0.00000310| П1 |   0.001099 |   0.50  |    38.2  |    |
|  44 | 6206 |  0.00000021| П1 |   0.000074 |   0.50  |    38.2  |    |
|  45 | 6207 |  0.00000100| П1 |   0.000354 |   0.50  |    38.2  |    |
|  46 | 6208 |  0.00000079| П1 |   0.000280 |   0.50  |    38.2  |    |
|  47 | 6210 |  0.00000140| П1 |   0.000496 |   0.50  |    38.2  |    |
|  48 | 6211 |  0.00000310| П1 |   0.001099 |   0.50  |    38.2  |    |
|  49 | 6213 |  0.00000021| П1 |   0.000074 |   0.50  |    38.2  |    |
|  50 | 6214 |  0.00000100| П1 |   0.000354 |   0.50  |    38.2  |    |
|  51 | 6215 |  0.00000079| П1 |   0.000280 |   0.50  |    38.2  |    |
|  52 | 6217 |  0.00000140| П1 |   0.000496 |   0.50  |    38.2  |    |
|  53 | 6218 |  0.00000310| П1 |   0.001099 |   0.50  |    38.2  |    |
|  54 | 6220 |  0.00000021| П1 |   0.000074 |   0.50  |    38.2  |    |
|  55 | 6221 |  0.00000100| П1 |   0.000354 |   0.50  |    38.2  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.376243 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =     0.027367 долей ПДК                 |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.00 м/с            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК      |
|___________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.0 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

Примесь:1720 - Пропилмеркаптан (471)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
```

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4128120
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000190
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000280
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000520
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000013
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000045
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000360
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000500
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000530
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000021
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000035
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.412812	Т	0.014030	41.82	16522.2	+
2	0002	0.000019	Т	0.000089	5.08	1696.9	
3	0012	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
4	0016	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	

5	0017	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.000828	1.46	233.5	
7	0022	0.000028	Т	0.013959	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000644	1.46	233.5	
10	0045	0.000052	Т	0.018044	1.16	249.0	
11	0101	0.00000130	Т	0.000038	2.36	731.6	
12	6001	0.00000280	П1	0.035846	0.50	39.9	
13	6003	0.00000400	П1	0.051209	0.50	39.9	
14	6004	0.00000066	П1	0.008449	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
16	6006	0.00000093	П1	0.011906	0.50	39.9	
17	6008	0.00000404	П1	0.051721	0.50	39.9	
18	6009	0.00000450	П1	0.057610	0.50	39.9	
19	6010	0.000011	П1	0.140825	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.016643	0.50	39.9	
21	6013	0.000017	П1	0.043185	0.50	79.8	
22	6015	0.00000720	П1	0.004728	0.50	142.5	
23	6016	0.00000260	П1	0.001707	0.50	142.5	
24	6017	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
26	6019	0.00000730	П1	0.004793	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.002595	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
29	6022	0.000036	П1	0.091450	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
31	6024	0.000050	П1	0.032832	0.50	142.5	
32	6025	0.000053	П1	0.034801	0.50	142.5	
33	6031	0.000037	П1	0.080015	0.50	85.5	
34	6101	0.00000039	П1	0.005539	0.50	38.2	
35	6103	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
36	6104	0.00000072	П1	0.010210	0.50	38.2	
37	6105	0.00000021	П1	0.002978	0.50	38.2	
38	6106	0.00000210	П1	0.029778	0.50	38.2	
39	6107	0.00000350	П1	0.049630	0.50	38.2	
40	6108	0.00000110	П1	0.015598	0.50	38.2	
41	6201	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
42	6203	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
43	6204	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
44	6206	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
45	6207	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
46	6208	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
47	6210	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
48	6211	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
49	6213	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
50	6214	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
51	6215	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
52	6217	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
53	6218	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
54	6220	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
55	6221	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.413344 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.581324 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
              ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
              ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1111405 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    28 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0386857 |  34.81 |  34.81 |  943.5531006  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0339679 |  30.56 |  65.37 |  943.5531006  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00002800|   0.0103964 |   9.35 |  74.73 |  371.3005676  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0036224 |   3.26 |  77.98 |   88.3500671  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0034245 |   3.08 |  81.07 |   92.5536118  |
|  6 | 6019 | П1| 0.00000730|   0.0027782 |   2.50 |  83.57 |  380.5812073  |
|  7 | 6010 | П1| 0.00001100|   0.0024637 |   2.22 |  85.78 |  223.9682770  |
|  8 | 0045 | Т | 0.00005200|   0.0020700 |   1.86 |  87.64 |   39.8082008  |
|  9 | 6013 | П1| 0.00001700|   0.0017986 |   1.62 |  89.26 |  105.7987061  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00002700|   0.0015840 |   1.43 |  90.69 |   58.6668892  |
| 11 | 0016 | Т | 0.00002700|   0.0015092 |   1.36 |  92.05 |   55.8975143  |
| 12 | 6009 | П1| 0.00000450|   0.0011045 |   0.99 |  93.04 |  245.4492798  |
| 13 | 6021 | П1| 0.00000250|   0.0010508 |   0.95 |  93.99 |  420.3103638  |
| 14 | 6008 | П1| 0.00000404|   0.0009916 |   0.89 |  94.88 |  245.4493103  |
| 15 | 6015 | П1| 0.00000720|   0.0008623 |   0.78 |  95.65 |  119.7579651  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1063097    95.65                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0048308     4.35 (40 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014573 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.4128|   0.0013116 |  90.00 |  90.00 |  0.003177294  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000140 |   0.96 |  90.96 |  0.341244757  |
```

3	6023	П1	0.00004100	0.0000137	0.94	91.90	0.333310783
4	0045	Т	0.00005200	0.0000132	0.91	92.81	0.254150122
5	6025	П1	0.00005300	0.0000127	0.87	93.68	0.238729030
6	6031	П1	0.00003700	0.0000126	0.87	94.54	0.341773838
7	6022	П1	0.00003600	0.0000120	0.82	95.37	0.333310753
		В сумме =		0.0013898	95.37		
Суммарный вклад остальных =				0.0000675	4.63 (48 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
              ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017405 доли ПДКмр|
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	Т	0.4128	0.0012622	72.52	72.52	0.003057582
2	6018	П1	0.00004100	0.0000473	2.72	75.24	1.1546552
3	6023	П1	0.00004100	0.0000465	2.67	77.91	1.1342914
4	6022	П1	0.00003600	0.0000408	2.35	80.26	1.1342913
5	6031	П1	0.00003700	0.0000399	2.29	82.55	1.0775543
6	0045	Т	0.00005200	0.0000330	1.90	84.45	0.635443270
7	6025	П1	0.00005300	0.0000315	1.81	86.25	0.593399048
8	6024	П1	0.00005000	0.0000297	1.70	87.96	0.593003988
9	6010	П1	0.00001100	0.0000233	1.34	89.30	2.1180599
10	6013	П1	0.00001700	0.0000199	1.14	90.44	1.1714079
11	0022	Т	0.00002800	0.0000165	0.95	91.39	0.590012491
12	0016	Т	0.00002700	0.0000162	0.93	92.32	0.600445092
13	0012	Т	0.00002700	0.0000162	0.93	93.25	0.600151122
14	6204	П1	0.00000690	0.0000113	0.65	93.90	1.6390874
15	6211	П1	0.00000690	0.0000112	0.65	94.55	1.6295002
16	6009	П1	0.00000450	0.0000094	0.54	95.09	2.0935888
		В сумме =		0.0016550	95.09		
Суммарный вклад остальных =				0.0000855	4.91 (39 источников)		

Примесь:1728 - Этилмеркаптан (668)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.5090100
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000160
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000290

0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0 0.0000290
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0 0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0 0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0 0.0000300
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0 0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0 0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0 0.0000450
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0 0.0000010
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000044
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000051
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000039
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000100
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000140
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000078
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000037
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000036
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000072
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000300
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000460
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000480
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000320
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000030
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000060
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000060
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000060
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:01
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.509010	Т	0.051897	41.82	16522.2	+
2	0002	0.000016	Т	0.000225	5.08	1696.9	
3	0012	0.000029	Т	0.043373	0.65	179.0	
4	0016	0.000029	Т	0.043373	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.005585	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.002485	1.46	233.5	
7	0022	0.000030	Т	0.044869	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.005585	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.001933	1.46	233.5	
10	0045	0.000045	Т	0.046845	1.16	249.0	
11	0101	0.00000100	Т	0.000088	2.36	731.6	
12	6001	0.00000310	П1	0.119061	0.50	39.9	
13	6003	0.00000440	П1	0.168989	0.50	39.9	
14	6004	0.00000057	П1	0.021892	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.053769	0.50	39.9	
16	6006	0.00000081	П1	0.031109	0.50	39.9	

17	6008	0.00000506	П1	0.194338	0.50	39.9		
18	6009	0.00000390	П1	0.149786	0.50	39.9		
19	6010	0.00001000	П1	0.384067	0.50	39.9		
20	6011	0.00000130	П1	0.049929	0.50	39.9		
21	6013	0.000014	П1	0.106692	0.50	79.8		
22	6015	0.00000780	П1	0.015365	0.50	142.5		
23	6016	0.00000370	П1	0.007289	0.50	142.5		
24	6017	0.00000360	П1	0.007092	0.50	142.5		
25	6018	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8		
26	6019	0.00000720	П1	0.014183	0.50	142.5		
27	6020	0.00000120	П1	0.007785	0.50	85.5		
28	6021	0.00000260	П1	0.005122	0.50	142.5		
29	6022	0.000030	П1	0.228626	0.50	79.8		
30	6023	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8		
31	6024	0.000046	П1	0.090615	0.50	142.5		
32	6025	0.000048	П1	0.094555	0.50	142.5		
33	6031	0.000032	П1	0.207606	0.50	85.5		
34	6101	0.00000034	П1	0.014491	0.50	38.2		
35	6103	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2		
36	6104	0.00000062	П1	0.026375	0.50	38.2		
37	6105	0.00000018	П1	0.007657	0.50	38.2		
38	6106	0.00000250	П1	0.106349	0.50	38.2		
39	6107	0.00000300	П1	0.127619	0.50	38.2		
40	6108	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2		
41	6201	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2		
42	6203	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2		
43	6204	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2		
44	6206	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2		
45	6207	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2		
46	6208	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2		
47	6210	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2		
48	6211	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2		
49	6213	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2		
50	6214	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2		
51	6215	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2		
52	6217	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2		
53	6218	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2		
54	6220	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2		
55	6221	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2		

Суммарный Mq= 0.509512 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.411968 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.00 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.0 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:01
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3341117 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.2218675 |  66.41 |  66.41 |       5411.40  |
|  2 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0231633 |   6.93 |  73.34 |  798.7344971  |
|  3 | 0012 | Т | 0.00002900|   0.0166203 |   4.97 |  78.31 |  573.1129150  |
|  4 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0149992 |   4.49 |  82.80 |       1499.92  |
|  5 | 6015 | П1| 0.00000780|   0.0095001 |   2.84 |  85.65 |       1217.96  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0077966 |   2.33 |  87.98 |  243.6436920  |
|  7 | 6008 | П1| 0.00000506|   0.0071392 |   2.14 |  90.12 |       1410.91  |
|  8 | 6016 | П1| 0.00000370|   0.0067244 |   2.01 |  92.13 |       1817.40  |
|  9 | 6017 | П1| 0.00000360|   0.0065427 |   1.96 |  94.09 |       1817.40  |
| 10 | 6009 | П1| 0.00000390|   0.0055025 |   1.65 |  95.73 |       1410.91  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3198557    95.73                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0142560     4.27 (45 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:02
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0052642 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000003 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.5090|   0.0048518 |  92.17 |  92.17 |  0.009531882  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000420 |   0.80 |  92.96 |    1.0237342  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000410 |   0.78 |  93.74 |  0.999932408  |
|  4 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000344 |   0.65 |  94.40 |  0.716187060  |
|  5 | 0045 | Т | 0.00004500|   0.0000343 |   0.65 |  95.05 |  0.762450337  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0050035    95.05                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002607     4.95 (50 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:02
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
```

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060207 доли ПДКмр|
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	C[доли ПДК]	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	0.5090	0.0046690	77.55	77.55	0.009172748
2	6018	П1	0.00004100	0.0001420	2.36	79.91	3.4639659
3	6023	П1	0.00004100	0.0001395	2.32	82.23	3.4028742
4	6031	П1	0.00003200	0.0001034	1.72	83.94	3.2326634
5	6022	П1	0.00003000	0.0001021	1.70	85.64	3.4028740
6	0045	T	0.00004500	0.0000858	1.42	87.06	1.9063296
7	6025	П1	0.00004800	0.0000854	1.42	88.48	1.7801974
8	6024	П1	0.00004600	0.0000818	1.36	89.84	1.7790121
9	6010	П1	0.00001000	0.0000635	1.06	90.90	6.3541799
10	0022	T	0.00003000	0.0000531	0.88	91.78	1.7700372
11	0016	T	0.00002900	0.0000522	0.87	92.65	1.8013353
12	0012	T	0.00002900	0.0000522	0.87	93.52	1.8004532
13	6013	П1	0.00001400	0.0000492	0.82	94.33	3.5142241
14	6008	П1	0.00000506	0.0000318	0.53	94.86	6.2807674
15	6204	П1	0.00000600	0.0000295	0.49	95.35	4.9172626
			В сумме =	0.0057407	95.35		
			Суммарный вклад остальных =	0.0002799	4.65 (40 источников)		

Группа суммации:6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:02
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alfa гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
--- Примесь 0301 ---															
0001	T	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	1560.45
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445

0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000
		--------- Примесь 0330--------													
0001	Т	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	426453.69
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:02
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	860709.62500	T	4.387798	41.82	16522.2	+
2	0002	3.719100	T	0.002613	5.08	1696.9	
3	0009	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
4	0013	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
5	0019	61.297367	T	0.295938	7.60	777.7	
6	0025	96.091995	T	0.392816	8.58	840.5	
7	0029	96.091995	T	0.392797	8.58	840.5	
8	0035	70.121330	T	0.251982	6.96	880.6	
9	0037	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
10	0039	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
11	0041	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	T	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.323100	T	0.605156	3.03	134.4	
14	0064	0.105500	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	4.340900	T	0.401012	2.39	203.2	
16	0075	4.340900	T	0.400996	2.39	203.2	
17	0101	0.233300	T	0.001024	2.36	731.6	
18	0114	5.266900	T	4.967699	1.54	66.8	
19	0115	45.442501	T	5.699229	6.27	195.6	
20	0128	26.410700	T	12.795710	2.52	100.9	
21	0146	1.740822	T	7.645929	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	T	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.122342	T	0.466490	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	T	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	T	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.906900	T	0.789180	1.55	68.3	
29	1074	1.446900	T	0.675309	1.02	79.8	
30	1077	0.723100	T	0.112897	1.57	145.1	
31	1087	1.060900	T	0.386207	1.54	103.4	
32	1101	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
33	1102	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
34	1114	5.666900	T	0.586366	1.69	177.2	
35	1126	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
36	1138	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
37	1149	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
38	1150	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
39	1161	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
40	1172	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
41	1173	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
42	1183	13.446100	T	0.512952	4.86	318.6	
43	1184	13.446100	T	0.513147	4.86	318.6	
44	1194	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
45	1202	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
46	1210	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
47	3544	0.723600	T	0.345754	0.94	77.8	
48	6179	0.095000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.089000	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq=861768.73022 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 74.551201 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.81 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:02
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2

```
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 12221 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.5620260 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |    26.4107|   4.6746716 |  48.89 |  48.89 |  0.176999152  |
|  2 | 0115 | T |    45.4425|   3.9241552 |  41.04 |  89.93 |  0.086354300  |
|  3 | 0114 | T |     5.2669|   0.9631991 |  10.07 | 100.00 |  0.182877794  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:02
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 2 расчетных точках из 2.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4309657 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  860710.00|   0.4102091 |  95.18 |  95.18 |  0.000000477  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4102091    95.18                       |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.0207567     4.82 (48 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:02
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4718711 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  860710.00|   0.3947536 |  83.66 |  83.66 |  0.000000459  |
|  2 | 0311 | T |    24.9900|   0.0044431 |   0.94 |  84.60 |  0.000177796  |
|  3 | 0315 | T |    24.9900|   0.0043294 |   0.92 |  85.52 |  0.000173245  |
|  4 | 1101 | T |    31.6666|   0.0040859 |   0.87 |  86.38 |  0.000129030  |
|  5 | 1102 | T |    31.6666|   0.0040859 |   0.87 |  87.25 |  0.000129030  |
|  6 | 0029 | T |    96.0920|   0.0037946 |   0.80 |  88.05 |  0.000039489  |
|  7 | 0025 | T |    96.0920|   0.0037927 |   0.80 |  88.86 |  0.000039470  |
|  8 | 0115 | T |    45.4425|   0.0035978 |   0.76 |  89.62 |  0.000079172  |
|  9 | 0035 | T |    70.1213|   0.0028247 |   0.60 |  90.22 |  0.000040283  |
| 10 | 0037 | T |    70.1213|   0.0028237 |   0.60 |  90.82 |  0.000040269  |
| 11 | 0039 | T |    70.1213|   0.0028126 |   0.60 |  91.41 |  0.000040110  |
| 12 | 0041 | T |    70.1213|   0.0028118 |   0.60 |  92.01 |  0.000040099  |
| 13 | 0013 | T |    61.2974|   0.0027466 |   0.58 |  92.59 |  0.000044807  |
| 14 | 0009 | T |    61.2974|   0.0027450 |   0.58 |  93.17 |  0.000044782  |
| 15 | 0019 | T |    61.2974|   0.0026977 |   0.57 |  93.74 |  0.000044010  |
| 16 | 1149 | T |    20.1400|   0.0025367 |   0.54 |  94.28 |  0.000125953  |
| 17 | 0128 | T |    26.4107|   0.0025179 |   0.53 |  94.81 |  0.000095337  |
| 18 | 1150 | T |    20.1400|   0.0025179 |   0.53 |  95.35 |  0.000125021  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4499177    95.35                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0219534     4.65 (31 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Группа суммации:6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:02
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                           0333 Сероводород  (518)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0330--------
 0001  T   309.5  32.1 50.94 41224.8 1577. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0  426453.69
 0002  T   104.1   3.3  3.48   29.05 1714. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0  0.1118000
```

0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000
	--------- Примесь 0333--------														
0001	Т	309.5	32.1	50.94	41224.8	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	377.482
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	Т	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	Т	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	Т	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	Т	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	Т	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	Т	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	Т	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	Т	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	Т	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	Т	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	Т	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	Т	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500

6007	П1	7.0	33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0	33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0	33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0	33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0	33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0	33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0	33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0	33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0	33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0	33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0	33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0	33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0	33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0	33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0	33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0	33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0	33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0	33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0	33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0	33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7	33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7	33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7	33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7	33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7	33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7	33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7	33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7	33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7	33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0	33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7	33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7	33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7	33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7	33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7	33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7	33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7	33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7	33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7	33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7	33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7	33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7	33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7	33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7	33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7	33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7	33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7	33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7	33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7	33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7	33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7	33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:02
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	900092.56250	T	4.588568	41.82	16522.2	+
2	0002	0.231225	T	0.000162	5.08	1696.9	
3	0009	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	1.477549	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	3.103506	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.572000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.136600	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.255400	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.255400	T	0.023593	2.39	203.2	

16	0101	0.005829	Т	0.000026	2.36	731.6	
17	0114	0.322400	Т	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	2.602000	Т	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	1.563200	Т	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.088244	Т	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.297067	Т	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.060369	Т	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	1.470000	Т	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	1.470000	Т	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.053400	Т	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.073400	Т	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.036600	Т	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.062400	Т	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	1.666600	Т	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	1.666600	Т	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.333400	Т	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	1.060000	Т	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	1.060000	Т	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	1.152600	Т	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	1.152600	Т	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.036600	Т	0.017488	0.94	77.8	
45	0007	0.000070	Т	0.000005	1.70	242.6	
46	0012	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0	
47	0016	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0	
48	0017	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8	
49	0018	0.015000	Т	0.001035	1.46	233.5	
50	0022	1.350000	Т	0.100955	0.65	179.0	
51	0023	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8	
52	0024	0.012375	Т	0.000854	1.46	233.5	
53	0045	0.001375	Т	0.000072	1.16	249.0	
54	0047	0.002750	Т	0.000456	0.50	114.0	
55	0048	0.017500	Т	0.002323	0.50	125.4	
56	0052	0.036250	Т	0.001384	5.50	341.4	
57	0054	0.002750	Т	0.000298	0.50	136.8	
58	0055	0.023750	Т	0.005168	0.50	101.5	
59	0058	0.012375	Т	0.002693	0.50	101.5	
60	0077	0.000713	Т	0.000671	0.50	54.1	
61	0080	0.000338	Т	0.000718	0.50	38.2	
62	0081	0.002625	Т	0.000442	6.38	182.6	
63	1093	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
64	1099	0.000375	Т	0.000527	0.50	45.6	
65	1112	0.015000	Т	0.028805	0.50	39.9	
66	1116	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
67	1120	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5	
68	1122	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
69	1133	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
70	1134	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
71	1145	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
72	1146	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
73	1153	0.018750	Т	0.006082	0.50	85.5	
74	1156	0.002750	Т	0.001246	0.50	74.1	
75	1169	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
76	1181	0.002250	Т	0.001019	0.50	74.1	
77	1191	0.002250	Т	0.000730	0.50	85.5	
78	1199	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
79	1206	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4	
80	1207	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
81	1215	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0	
82	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9	
83	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9	
84	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9	
85	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9	
86	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9	
87	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9	
88	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9	
89	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9	
90	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9	
91	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9	
92	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9	
93	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8	
94	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
95	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5	
96	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5	
97	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
98	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5	
99	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
100	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
101	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
102	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
103	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
104	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	

105	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5		
106	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9		
107	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9		
108	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2		
109	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2		
110	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2		
111	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2		
112	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2		
113	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2		
114	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2		
115	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2		
116	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2		
117	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9		
118	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2		
119	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2		
120	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2		
121	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2		
122	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2		
123	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2		
124	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2		
125	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2		
126	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2		
127	6211	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2		
128	6213	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2		
129	6214	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2		
130	6215	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2		
131	6216	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2		
132	6217	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2		
133	6218	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2		
134	6220	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2		
135	6221	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2		
136	6222	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2		
137	6223	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2		
138	6224	0.003125	П1	0.006647	0.50	38.2		

Суммарный Mq=900150.63426 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 16.019178 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 13.09 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 13.09 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:02
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 12221 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5811095 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.60 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     1.5632|   0.2772257 |  47.71 |  47.71 |  0.177345023  |
|  2 | 0115 | T |     2.6020|   0.2240667 |  38.56 |  86.26 |  0.086113282  |
|  3 | 0114 | T |     0.3224|   0.0590533 |  10.16 |  96.43 |  0.183167785  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5603458    96.43                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0207637     3.57 (135 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:03
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 2 расчетных точках из 2.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4304600 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  900093.00|   0.4289788 |  99.66 |  99.66 |  0.000000477  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4289788    99.66                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014812     0.34 (137 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 4.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:03
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
```

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4185838 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |  900093.00|   0.4128161 |  98.62 |  98.62 |  0.000000459  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4128161    98.62                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0057678     1.38 (137 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ВАРИАНТ 5 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему НД острова Д: поток 1D-51 с максимальным расходом для факела НД – 127838.9 кг/час

Результаты в виде таблицы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	Заросли тростников	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м^3	ПДКсс мг/м^3	Класс опасн.
0301	Азота диоксид (4)	66,005112	9,001687	0,076431	0,020687	49	0,2	0,04	2
0304	Азота оксид (6)	5,327333	0,731366	0,006203	0,001679	45	0,4	0,06	3
0328	Сажа (583)	17,374296	1,196588	0,008449	0,002306	34	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (516)	6,480687	0,973644	0,341591	0,125057	44	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (518)	7,372265	0,501327	0,019683	0,007015	97	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (584)	2,439854	0,334283	0,005239	0,001623	48	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,000021	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	3	50	5.0*	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0,44891	0,052057	0,000207	0,000059	56	0,0004	0.00004*	3
1715	Метилмеркаптан (339)	0,027333	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	55	0,006	0.0006*	4
1720	Пропилмеркаптан (471)	1,569213	0,111141	0,00075	0,00022	55	0,00015	0.000015*	3
1728	Этилмеркаптан (668)	4,373915	0,334112	0,003322	0,001059	55	0,00005	0.000005*	3
6007	0301 + 0330	72,485802	9,562026	0,414417	0,142321	49			
6044	0330 + 0333	13,85295	1,041177	0,361276	0,132069	138			

Примечания:

1.Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

2.Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3."Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.

4.Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "Заросли тростников", "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Текстовый формат результатов

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКО Астана - НР"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Каспийское море (м/с Пешной)
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 33.4 град.С
Температура зимняя = -9.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Примесь:0301 - Азота диоксид (4)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4466000
0002	Т	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	85.9250
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.446600	T	0.002118	4.49	1483.7	
2	0002	85.925003	T	0.022560	18.91	5710.0	+
3	0009	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	11.963964	T	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	18.899006	T	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	18.899006	T	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	13.403565	T	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	1.830400	T	1.484991	4.54	171.4	
13	0062	0.437300	T	0.569572	3.03	134.4	
14	0064	0.021100	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	0.817100	T	0.377418	2.39	203.2	
16	0075	0.817100	T	0.377403	2.39	203.2	
17	0101	0.045500	T	0.000998	2.36	731.6	
18	0114	0.988900	T	4.663613	1.54	66.8	
19	0115	8.568100	T	5.372896	6.27	195.6	
20	0128	4.969500	T	12.038356	2.52	100.9	
21	0146	0.330516	T	7.258347	0.65	26.4	
22	0147	0.950613	T	4.325125	1.53	66.7	
23	0149	0.012395	T	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.022444	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	4.704000	T	5.950402	4.22	140.9	
26	0315	4.704000	T	4.185607	5.61	170.1	
27	0318	0.008300	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.170700	T	0.742712	1.55	68.3	
29	1074	0.274700	T	0.641051	1.02	79.8	
30	1077	0.137300	T	0.107182	1.57	145.1	
31	1087	0.199700	T	0.363491	1.54	103.4	
32	1101	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
33	1102	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
34	1114	1.066700	T	0.551869	1.69	177.2	
35	1126	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
36	1138	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
37	1149	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
38	1150	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
39	1161	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
40	1172	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
41	1173	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
42	1183	2.458700	T	0.468981	4.86	318.6	
43	1184	2.458700	T	0.469160	4.86	318.6	
44	1194	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
45	1202	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
46	1210	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
47	3544	0.137400	T	0.328266	0.94	77.8	
48	6179	0.019000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.017800	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 288.601135 г/с
Сумма См по всем источникам = 66.005112 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.0016870 доли ПДКмр|
                                     |       1.8003374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     4.9695|   4.3979864 |  48.86 |  48.86 |  0.884995759  |
|  2 | 0115 | T |     8.5681|   3.6994615 |  41.10 |  89.95 |  0.431771517  |
|  3 | 0114 | T |     0.9889|   0.9042392 |  10.05 | 100.00 |  0.914388895  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0206872 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0029	T	18.8990	0.0015122	7.31	7.31	0.000080015
2	0025	T	18.8990	0.0015116	7.31	14.62	0.000079981
3	0013	T	11.9639	0.0010689	5.17	19.78	0.000089344
4	0009	T	11.9639	0.0010685	5.17	24.95	0.000089313
5	0019	T	11.9639	0.0010554	5.10	30.05	0.000088215
6	0039	T	13.4035	0.0010448	5.05	35.10	0.000077952
7	0041	T	13.4035	0.0010447	5.05	40.15	0.000077939
8	0035	T	13.4035	0.0010444	5.05	45.20	0.000077923
9	0037	T	13.4035	0.0010443	5.05	50.25	0.000077911
10	0002	T	85.9250	0.0008729	4.22	54.47	0.000010158
11	0115	T	8.5681	0.0007609	3.68	58.15	0.000088810
12	0311	T	4.7040	0.0006798	3.29	61.43	0.000144522
13	0315	T	4.7040	0.0006624	3.20	64.63	0.000140822
14	1101	T	6.0000	0.0006208	3.00	67.63	0.000103460
15	1102	T	6.0000	0.0006208	3.00	70.63	0.000103460
16	0128	T	4.9695	0.0005294	2.56	73.19	0.000106538
17	1150	T	3.8160	0.0005233	2.53	75.72	0.000137143
18	1149	T	3.8160	0.0005225	2.53	78.25	0.000136914
19	1194	T	3.1360	0.0004853	2.35	80.60	0.000154738
20	1202	T	3.1360	0.0004848	2.34	82.94	0.000154590
			В сумме =	0.0171577	82.94		
			Суммарный вклад остальных =	0.0035295	17.06 (29 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
     ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc	суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	опасная скорость ветра [м/с]
Ви	вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0764308 доли ПДКмр|
| 0.0152862 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0311	T	4.7040	0.0041818	5.47	5.47	0.000888982
2	0315	T	4.7040	0.0040747	5.33	10.80	0.000866224
3	1101	T	6.0000	0.0038709	5.06	15.87	0.000645148
4	1102	T	6.0000	0.0038709	5.06	20.93	0.000645148
5	0029	T	18.8990	0.0037315	4.88	25.81	0.000197447
6	0025	T	18.8990	0.0037297	4.88	30.69	0.000197350
7	0115	T	8.5681	0.0033918	4.44	35.13	0.000395861
8	0002	T	85.9250	0.0031863	4.17	39.30	0.000037083
9	0035	T	13.4035	0.0026997	3.53	42.83	0.000201417
10	0037	T	13.4035	0.0026987	3.53	46.36	0.000201347
11	0039	T	13.4035	0.0026881	3.52	49.88	0.000200553
12	0041	T	13.4035	0.0026874	3.52	53.40	0.000200497
13	0013	T	11.9639	0.0026803	3.51	56.90	0.000224036
14	0009	T	11.9639	0.0026788	3.50	60.41	0.000223910
15	0019	T	11.9639	0.0026327	3.44	63.85	0.000220051
16	1149	T	3.8160	0.0024032	3.14	67.00	0.000629766
17	1150	T	3.8160	0.0023854	3.12	70.12	0.000625104
18	0128	T	4.9695	0.0023689	3.10	73.22	0.000476687
19	1210	T	3.1360	0.0020966	2.74	75.96	0.000668543
20	1194	T	3.1360	0.0020943	2.74	78.70	0.000667821

```
|                    В сумме =   0.0601517    78.70                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0162790    21.30 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0304 - Азота оксид (6)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0726000
0002	T	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	13.9629
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	1.944144
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	1.944144
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	1.944144
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	3.071089
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	3.071089
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	2.178079
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	2.178079
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2974000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0711000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0074000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1607000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.392300
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.8075000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0537088
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1544747
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0020142
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0036472
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0277000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0446000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0223000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0324000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1733000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.5096000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0223000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      М      |Тип |      Cm      |     Um     |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |     0.072600| T  |    0.000172 |    4.49  |  1483.7  |   |
|   2 | 0002 |    13.962900| T  |    0.001833 |   18.91  |  5710.0  | + |
|   3 | 0009 |     1.944144| T  |    0.023467 |    7.60  |   777.7  |   |
|   4 | 0013 |     1.944144| T  |    0.023467 |    7.60  |   777.7  |   |
|   5 | 0019 |     1.944144| T  |    0.023465 |    7.60  |   777.7  |   |
|   6 | 0025 |     3.071089| T  |    0.031386 |    8.58  |   840.5  |   |
|   7 | 0029 |     3.071089| T  |    0.031384 |    8.58  |   840.5  |   |
```

8	0035	2.178079	T	0.019567	6.96	880.6	
9	0037	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
10	0039	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
11	0041	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
12	0061	0.297400	T	0.120639	4.54	171.4	
13	0062	0.071100	T	0.046303	3.03	134.4	
14	0074	0.132800	T	0.030670	2.39	203.2	
15	0075	0.132800	T	0.030669	2.39	203.2	
16	0101	0.007400	T	0.000081	2.36	731.6	
17	0114	0.160700	T	0.378927	1.54	66.8	
18	0115	1.392300	T	0.436543	6.27	195.6	
19	0128	0.807500	T	0.978063	2.52	100.9	
20	0146	0.053709	T	0.589741	0.65	26.4	
21	0147	0.154475	T	0.351416	1.53	66.7	
22	0149	0.002014	T	0.019200	0.76	29.9	
23	0152	0.003647	T	0.001062	6.62	197.0	
24	0311	0.764400	T	0.483470	4.22	140.9	
25	0315	0.764400	T	0.340081	5.61	170.1	
26	1070	0.027700	T	0.060261	1.55	68.3	
27	1074	0.044600	T	0.052040	1.02	79.8	
28	1077	0.022300	T	0.008704	1.57	145.1	
29	1087	0.032400	T	0.029487	1.54	103.4	
30	1101	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
31	1102	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
32	1114	0.173300	T	0.044829	1.69	177.2	
33	1126	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
34	1138	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
35	1149	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
36	1150	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
37	1161	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
38	1172	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
39	1173	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
40	1183	0.399500	T	0.038101	4.86	318.6	
41	1184	0.399500	T	0.038116	4.86	318.6	
42	1194	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
43	1202	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
44	1210	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
45	3544	0.022300	T	0.026639	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 46.886672 г/с

Сумма См по всем источникам = 5.327333 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.60 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7313659 доли ПДКмр|
                                     |       0.2925464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.8075|   0.3573171 |  48.86 |  48.86 |  0.442497909  |
|  2 | 0115 | T |     1.3923|   0.3005777 |  41.10 |  89.95 |  0.215885729  |
|  3 | 0114 | T |     0.1607|   0.0734711 |  10.05 | 100.00 |  0.457194448  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (42 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016794 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006718 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0029 | T |     3.0711|   0.0001229 |   7.32 |   7.32 |  0.000040008  |
|  2 | 0025 | T |     3.0711|   0.0001228 |   7.31 |  14.63 |  0.000039990  |
|  3 | 0013 | T |     1.9441|   0.0000868 |   5.17 |  19.80 |  0.000044672  |
|  4 | 0009 | T |     1.9441|   0.0000868 |   5.17 |  24.97 |  0.000044657  |
|  5 | 0019 | T |     1.9441|   0.0000858 |   5.11 |  30.08 |  0.000044107  |
|  6 | 0039 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.05 |  35.13 |  0.000038976  |
|  7 | 0041 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.05 |  40.18 |  0.000038970  |
|  8 | 0035 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.05 |  45.24 |  0.000038962  |
|  9 | 0037 | T |     2.1781|   0.0000848 |   5.05 |  50.29 |  0.000038955  |
| 10 | 0002 | T |    13.9629|   0.0000709 |   4.22 |  54.51 |  0.000005079  |
| 11 | 0115 | T |     1.3923|   0.0000618 |   3.68 |  58.19 |  0.000044405  |
| 12 | 0311 | T |     0.7644|   0.0000552 |   3.29 |  61.48 |  0.000072261  |
| 13 | 0315 | T |     0.7644|   0.0000538 |   3.20 |  64.69 |  0.000070411  |
| 14 | 1101 | T |     0.9750|   0.0000504 |   3.00 |  67.69 |  0.000051730  |
| 15 | 1102 | T |     0.9750|   0.0000504 |   3.00 |  70.69 |  0.000051730  |
| 16 | 0128 | T |     0.8075|   0.0000430 |   2.56 |  73.26 |  0.000053269  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.53 |  75.79 |  0.000068571  |
| 18 | 1149 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.53 |  78.32 |  0.000068457  |
| 19 | 1194 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.35 |  80.66 |  0.000077369  |
| 20 | 1202 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.35 |  83.01 |  0.000077295  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0013941    83.01                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002854    16.99 (25 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
```

```
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0062029 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024812 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |     0.7644|   0.0003398 |   5.48 |   5.48 |  0.000444491  |
|  2 | 0315 | T |     0.7644|   0.0003311 |   5.34 |  10.81 |  0.000433112  |
|  3 | 1101 | T |     0.9750|   0.0003145 |   5.07 |  15.89 |  0.000322574  |
|  4 | 1102 | T |     0.9750|   0.0003145 |   5.07 |  20.96 |  0.000322574  |
|  5 | 0029 | T |     3.0711|   0.0003032 |   4.89 |  25.84 |  0.000098723  |
|  6 | 0025 | T |     3.0711|   0.0003030 |   4.89 |  30.73 |  0.000098675  |
|  7 | 0115 | T |     1.3923|   0.0002756 |   4.44 |  35.17 |  0.000197931  |
|  8 | 0002 | T |    13.9629|   0.0002589 |   4.17 |  39.35 |  0.000018541  |
|  9 | 0035 | T |     2.1781|   0.0002194 |   3.54 |  42.88 |  0.000100708  |
| 10 | 0037 | T |     2.1781|   0.0002193 |   3.54 |  46.42 |  0.000100673  |
| 11 | 0039 | T |     2.1781|   0.0002184 |   3.52 |  49.94 |  0.000100276  |
| 12 | 0041 | T |     2.1781|   0.0002183 |   3.52 |  53.46 |  0.000100248  |
| 13 | 0013 | T |     1.9441|   0.0002178 |   3.51 |  56.97 |  0.000112018  |
| 14 | 0009 | T |     1.9441|   0.0002177 |   3.51 |  60.48 |  0.000111954  |
| 15 | 0019 | T |     1.9441|   0.0002139 |   3.45 |  63.93 |  0.000110025  |
| 16 | 1149 | T |     0.6201|   0.0001953 |   3.15 |  67.07 |  0.000314883  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0001938 |   3.12 |  70.20 |  0.000312552  |
| 18 | 0128 | T |     0.8075|   0.0001925 |   3.10 |  73.30 |  0.000238344  |
| 19 | 1210 | T |     0.5096|   0.0001703 |   2.75 |  76.05 |  0.000334271  |
| 20 | 1194 | T |     0.5096|   0.0001702 |   2.74 |  78.79 |  0.000333910  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0048873    78.79                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0013156    21.21 (25 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0328 - Сажа (583)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |     X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0002  T   168.8  12.3 19.73  2348.4 1611. 9597809.00 5145219.00                                3.0 1.00 0    71.6043
 0061  T     8.2  0.25 42.27    2.07 450.0 9597601.00 5145874.00                                1.0 1.00 0  0.1192000
 0062  T     8.2  0.20 30.68  0.9632 400.0 9597601.00 5145863.00                                1.0 1.00 0  0.0285000
 0074  T    15.0  0.25 25.83    1.27 400.0 9597394.00 5145289.00                                3.0 1.00 0  0.0532000
 0075  T    15.0  0.25 25.83    1.27 400.0 9597394.00 5145289.00                                3.0 1.00 0  0.0532000
 0101  T    66.6   1.2  1.79    1.89 1714. 9602470.00 5149285.00                                3.0 1.00 0  0.0379000
 0114  T     7.0  0.20  8.09  0.2540 400.0 9602582.00 5149485.00                                3.0 1.00 0  0.0716000
 0115  T     8.0  0.50 28.07    5.51 450.0 9602578.00 5149482.00                                3.0 1.00 0  0.7219000
 0128  T     7.0  0.20 18.76  0.5894 400.0 9602571.00 5149487.00                                3.0 1.00 0  0.3290000
 0146  T     8.0  0.50 0.130  0.0255 350.0 9562000.00 5137000.00                                3.0 1.00 0  0.0280778
 0147  T     8.0  0.50  1.46  0.2859 400.0 9562000.00 5137000.00                                3.0 1.00 0  0.0618889
 0149  T     7.0  0.20  2.15  0.0675 200.0 9562000.00 5137000.00                                3.0 1.00 0  0.0012834
 0311  T     7.0  0.25 33.39    1.64 400.0 9597373.00 5146109.00                                3.0 1.00 0  0.3063000
 0315  T     7.0  0.25 50.14    2.46 400.0 9597373.00 5146109.00                                3.0 1.00 0  0.3063000
```

1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00		3.0	1.00	0	0.0111000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00		3.0	1.00	0	0.0233000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00		3.0	1.00	0	0.0117000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00		3.0	1.00	0	0.0130000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00		3.0	1.00	0	0.4167000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00		3.0	1.00	0	0.4167000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00		3.0	1.00	0	0.0694000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00		3.0	1.00	0	0.2650000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00		3.0	1.00	0	0.2650000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00		3.0	1.00	0	0.1729000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00		3.0	1.00	0	0.2042000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00		3.0	1.00	0	0.2042000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00		3.0	1.00	0	0.2042000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00		2.0	1.00	0	0.0117000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0002	71.604301	T	0.075199	18.91	2855.0	
2	0061	0.119200	T	0.128942	4.54	171.4	
3	0062	0.028500	T	0.049494	3.03	134.4	
4	0074	0.053200	T	0.098292	2.39	101.6	
5	0075	0.053200	T	0.098288	2.39	101.6	
6	0101	0.037900	T	0.003325	2.36	365.8	
7	0114	0.071600	T	1.350651	1.54	33.4	
8	0115	0.721900	T	1.810760	6.27	97.8	
9	0128	0.329000	T	3.187941	2.52	50.4	
10	0146	0.028078	T	2.466430	0.65	13.2	
11	0147	0.061889	T	1.126335	1.53	33.4	
12	0149	0.001283	T	0.097872	0.76	15.0	
13	0311	0.306300	T	1.549837	4.22	70.5	
14	0315	0.306300	T	1.090180	5.61	85.1	
15	1070	0.011100	T	0.193183	1.55	34.2	
16	1074	0.023300	T	0.217495	1.02	39.9	
17	1077	0.011700	T	0.036534	1.57	72.6	
18	1087	0.013000	T	0.094650	1.54	51.7	
19	1101	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
20	1102	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
21	1114	0.069400	T	0.143619	1.69	88.6	
22	1126	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
23	1138	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
24	1149	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
25	1150	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
26	1161	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
27	1172	0.172900	T	0.131841	4.86	159.4	
28	1173	0.172900	T	0.087894	4.86	239.1	
29	1183	0.172900	T	0.087946	4.86	239.0	
30	1184	0.172900	T	0.087979	4.86	238.9	
31	1194	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
32	1202	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
33	1210	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
34	3544	0.011700	T	0.074541	0.94	58.3	
Суммарный Mq= 76.843052 г/с							
Сумма См по всем источникам = 17.374296 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.44 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.44 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

             ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1965884 доли ПДКмр|
                                     |       0.1794883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.6556111 |  54.79 |  54.79 |  0.908174396  |
|  2 | 0128 | T |     0.3290|   0.4432358 |  37.04 |  91.83 |    1.3472214  |
|  3 | 0114 | T |     0.0716|   0.0977414 |   8.17 | 100.00 |    1.3651040  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (31 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

             ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0023062 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003459 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 4.73 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	71.6043	0.0021692	94.06	94.06	0.000030294
2	0061	T	0.1192	0.0000162	0.70	94.76	0.000135491
3	1101	T	0.4167	0.0000130	0.56	95.32	0.000031107
			В сумме =	0.0021983	95.32		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001079	4.68 (31 источник)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084490 доли ПДКмр|
| 0.0012674 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 4.74 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	71.6043	0.0076285	90.29	90.29	0.000106537
2	0061	T	0.1192	0.0001007	1.19	91.48	0.000844886
3	1101	T	0.4167	0.0000806	0.95	92.43	0.000193309
4	1102	T	0.4167	0.0000806	0.95	93.39	0.000193309
5	0115	T	0.7219	0.0000455	0.54	93.93	0.000063026
6	0311	T	0.3063	0.0000421	0.50	94.42	0.000137489
7	0315	T	0.3063	0.0000403	0.48	94.90	0.000131659
8	1173	T	0.1729	0.0000369	0.44	95.34	0.000213607
			В сумме =	0.0080552	95.34		
			Суммарный вклад остальных =	0.0003938	4.66 (26 источников)		

Примесь:0330 - Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		0.0307000
0002	T	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		21903.23
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00			1.0	1.00	0		0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00			1.0	1.00	0		0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00			1.0	1.00	0		0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00			1.0	1.00	0		0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00			1.0	1.00	0		0.7984830

0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00			1.0	1.00	0 1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00			1.0	1.00	0 1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00			1.0	1.00	0 1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00			1.0	1.00	0 1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00			1.0	1.00	0 0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00			1.0	1.00	0 0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0 0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0 0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0 0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			1.0	1.00	0 0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0 1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0 0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0 0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0 0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0 0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0 0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0 0.0183000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0001	0.030700	T	0.000058	4.49	1483.7	
2	0002	21903.226563	T	2.300271	18.91	5710.0	+
3	0009	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	0.738775	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	1.551753	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.286000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.068300	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.127700	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.127700	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.002900	T	0.000025	2.36	731.6	
17	0114	0.161200	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	1.301000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	0.781600	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.044122	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.148533	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.030184	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	0.735000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	0.735000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.026700	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.036700	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.018300	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.031200	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.166700	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	

```
|  35 | 1150 |    0.530000| T  |   0.043429 |   4.75  |   306.3  |   |
|  36 | 1161 |    0.250000| T  |   0.023412 |   3.16  |   280.3  |   |
|  37 | 1172 |    0.576300| T  |   0.043945 |   4.86  |   318.7  |   |
|  38 | 1173 |    0.576300| T  |   0.043945 |   4.86  |   318.7  |   |
|  39 | 1183 |    0.576300| T  |   0.043970 |   4.86  |   318.6  |   |
|  40 | 1184 |    0.576300| T  |   0.043987 |   4.86  |   318.6  |   |
|  41 | 1194 |    0.490000| T  |   0.101403 |   1.69  |   177.2  |   |
|  42 | 1202 |    0.490000| T  |   0.101403 |   1.69  |   177.2  |   |
|  43 | 1210 |    0.490000| T  |   0.101403 |   1.69  |   177.2  |   |
|  44 | 3544 |    0.018300| T  |   0.017488 |   0.94  |    77.8  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=21925.376505 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     6.480687 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      8.88 м/с                |
|_______________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.88 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9595300.0 м,  Y=5151800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9736437 доли ПДКмр|
                                     |       0.4868219 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   21903.20|   0.9386984 |  96.41 |  96.41 |  0.000042857  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9386984    96.41                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0349453     3.59 (43 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1250571 доли ПДКмр|
                                     |       0.0625286 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  5.37 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   21903.20|   0.1243057 |  99.40 |  99.40 |  0.000005675  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1243057    99.40                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.0007514     0.60 (43 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3415909 доли ПДКмр|
                                     |       0.1707955 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  7.19 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   21903.20|   0.3379188 |  98.93 |  98.93 |  0.000015428  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.3379188    98.93                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.0036721     1.07 (43 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0333 - Сероводород (518)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
```

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	Т	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	18.6141
0007	Т	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	Т	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	Т	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	Т	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	Т	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	Т	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	Т	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	Т	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	Т	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	Т	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	Т	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	Т	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015

6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000250

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:12
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000420	T	4.978903E-7	4.49	1483.7	
2	0002	18.614061	T	0.122178	18.91	5710.0	+
3	0007	0.00000056	T	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
5	0016	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.000120	T	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	0.010800	T	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.000099	T	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.000011	T	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.000022	T	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.000140	T	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.000290	T	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.000022	T	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.000190	T	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.000099	T	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.00000570	T	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.00000270	T	0.000718	0.50	38.2	
20	0081	0.000021	T	0.000442	6.38	182.6	
21	0101	0.00000023	T	1.261318E-7	2.36	731.6	
22	1093	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
23	1099	0.00000300	T	0.000527	0.50	45.6	
24	1112	0.000120	T	0.028805	0.50	39.9	
25	1116	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
26	1120	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
27	1122	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
28	1133	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
29	1134	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
30	1145	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
31	1146	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
32	1153	0.000150	T	0.006082	0.50	85.5	
33	1156	0.000022	T	0.001246	0.50	74.1	
34	1169	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
35	1181	0.000018	T	0.001019	0.50	74.1	
36	1191	0.000018	T	0.000730	0.50	85.5	
37	1199	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
38	1206	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
39	1207	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
40	1215	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
41	6001	0.002600	П1	0.624109	0.50	39.9	
42	6002	0.000048	П1	0.011522	0.50	39.9	
43	6003	0.003700	П1	0.888155	0.50	39.9	
44	6004	0.000180	П1	0.043208	0.50	39.9	
45	6005	0.000530	П1	0.127222	0.50	39.9	
46	6006	0.000250	П1	0.060010	0.50	39.9	
47	6007	0.000072	П1	0.017283	0.50	39.9	
48	6008	0.004887	П1	1.173085	0.50	39.9	
49	6009	0.00000096	П1	0.000230	0.50	39.9	
50	6010	0.003900	П1	0.936163	0.50	39.9	
51	6011	0.000480	П1	0.115220	0.50	39.9	

52	6013	0.00000360	П1	0.000171	0.50	79.8	
53	6015	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
54	6016	0.005200	П1	0.064021	0.50	142.5	
55	6017	0.005100	П1	0.062790	0.50	142.5	
56	6018	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
57	6019	0.004700	П1	0.057866	0.50	142.5	
58	6020	0.000460	П1	0.018652	0.50	85.5	
59	6021	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
60	6022	0.004500	П1	0.214337	0.50	79.8	
61	6023	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
62	6024	0.007300	П1	0.089876	0.50	142.5	
63	6025	0.007400	П1	0.091108	0.50	142.5	
64	6031	0.00000820	П1	0.000332	0.50	85.5	
65	6032	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
66	6036	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
67	6045	0.000040	П1	0.010635	0.50	38.2	
68	6101	0.000110	П1	0.029315	0.50	38.2	
69	6102	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
70	6103	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
71	6104	0.000200	П1	0.053175	0.50	38.2	
72	6105	0.000057	П1	0.015155	0.50	38.2	
73	6106	0.001700	П1	0.451984	0.50	38.2	
74	6107	0.00000074	П1	0.000197	0.50	38.2	
75	6108	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
76	6176	0.00000740	П1	0.001776	0.50	39.9	
77	6201	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
78	6202	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
79	6203	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
80	6204	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
81	6206	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
82	6207	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
83	6208	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
84	6209	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
85	6210	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
86	6211	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
87	6213	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
88	6214	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
89	6215	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
90	6216	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
91	6217	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
92	6218	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
93	6220	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
94	6221	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
95	6222	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
96	6223	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
97	6224	0.000025	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 18.722882 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.372265 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.81 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:12
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5013266 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
                       и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|   0.004200|   0.1214025 |  24.22 |  24.22 |   28.9053478  |
|  2 | 0016 | Т |      0.0103|   0.0763826 |  15.24 |  39.45 |    7.4157863  |
|  3 | 0012 | Т |      0.0103|   0.0643644 |  12.84 |  52.29 |    6.2489676  |
|  4 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0513696 |  10.25 |  62.54 |    9.8787746  |
|  5 | 6017 | П1|   0.005100|   0.0503818 |  10.05 |  72.59 |    9.8787746  |
|  6 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0438736 |   8.75 |  81.34 |    8.9776220  |
|  7 | 6015 | П1|   0.004500|   0.0305950 |   6.10 |  87.44 |    6.7988925  |
|  8 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0260273 |   5.19 |  92.63 |    6.6736665  |
|  9 | 6005 | П1| 0.00053000|   0.0121715 |   2.43 |  95.06 |   22.9651413  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4765683    95.06                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0247583     4.94 (88 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:13
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0070151 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000561 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  5.45 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | Т |    18.6141|   0.0065999 |  94.08 |  94.08 |  0.000354565  |
|  2 | 0022 | Т |      0.0108|   0.0000419 |   0.60 |  94.68 |  0.003877003  |
|  3 | 0016 | Т |      0.0103|   0.0000408 |   0.58 |  95.26 |  0.003959712  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0066826    95.26                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0003325     4.74 (94 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
```

```
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:13
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0196827 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001575 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  7.40 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | Т |    18.6141|   0.0179268 |  91.08 |  91.08 |  0.000963075  |
|  2 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0001565 |   0.80 |  91.87 |  0.032021411  |
|  3 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0001263 |   0.64 |  92.52 |  0.032395694  |
|  4 | 0022 | Т |     0.0108|   0.0001180 |   0.60 |  93.12 |  0.010928554  |
|  5 | 6003 | П1|   0.003700|   0.0001163 |   0.59 |  93.71 |  0.031444505  |
|  6 | 0016 | Т |     0.0103|   0.0001145 |   0.58 |  94.29 |  0.011111750  |
|  7 | 0012 | Т |     0.0103|   0.0001144 |   0.58 |  94.87 |  0.011106621  |
|  8 | 6022 | П1|   0.004500|   0.0000958 |   0.49 |  95.36 |  0.021290034  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0187686    95.36                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009140     4.64 (89 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0337 - Углерод оксид (584)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:13
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	3.721500
0002	Т	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	716.042
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	16.9943
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	16.9943
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	16.9943
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	26.8452
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	26.8452
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	52.1967
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	52.1967
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.477700
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.3531000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0148000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.3790000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.8606000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.377000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.059200
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.2888000
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.7674223
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0702250
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0110629
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500

0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1378000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2400000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1612000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.8611000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.291700
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.291700
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.291700
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	2.531700
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	2.531700
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	2.531700
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1200000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:13
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	3.721500	Т	0.000706	4.49	1483.7	
2	0002	716.042419	Т	0.007520	18.91	5710.0	+
3	0009	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
4	0013	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
5	0019	16.994267	Т	0.016409	7.60	777.7	
6	0025	26.845181	Т	0.021948	8.58	840.5	
7	0029	26.845181	Т	0.021947	8.58	840.5	
8	0035	52.196709	Т	0.037514	6.96	880.6	
9	0037	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
10	0039	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
11	0041	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
12	0061	1.477700	Т	0.047954	4.54	171.4	
13	0062	0.353100	Т	0.018396	3.03	134.4	
14	0064	0.014800	Т	0.000644	0.50	101.5	
15	0074	0.659600	Т	0.012187	2.39	203.2	
16	0075	0.659600	Т	0.012186	2.39	203.2	
17	0101	0.379000	Т	0.000333	2.36	731.6	
18	0114	0.860600	Т	0.162342	1.54	66.8	
19	0115	8.377000	Т	0.210122	6.27	195.6	
20	0128	4.059200	Т	0.393328	2.52	100.9	
21	0146	0.288800	Т	0.253690	0.65	26.4	
22	0147	0.767422	Т	0.139666	1.53	66.7	
23	0149	0.070225	Т	0.053554	0.76	29.9	
24	0152	0.011063	Т	0.000258	6.62	197.0	
25	0311	3.797500	Т	0.192148	4.22	140.9	
26	0315	3.797500	Т	0.135160	5.61	170.1	
27	1070	0.137800	Т	0.023983	1.55	68.3	
28	1074	0.240000	Т	0.022403	1.02	79.8	
29	1077	0.120000	Т	0.003747	1.57	145.1	
30	1087	0.161200	Т	0.011737	1.54	103.4	
31	1101	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
32	1102	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
33	1114	0.861100	Т	0.017820	1.69	177.2	
34	1126	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
35	1138	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
36	1149	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
37	1150	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
38	1161	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
39	1172	2.458700	Т	0.018748	4.86	318.7	
40	1173	2.458700	Т	0.018748	4.86	318.7	
41	1183	2.458700	Т	0.018759	4.86	318.6	
42	1184	2.458700	Т	0.018766	4.86	318.6	
43	1194	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
44	1202	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
45	1210	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	

```
|  46 | 3544 |    0.120000| T  |   0.011468 |   0.94  |    77.8  |   |
|  47 | 6179 |    0.018100| П1 |   0.006952 |   0.50  |    39.9  |   |
|  48 | 6185 |    0.018100| П1 |   0.006952 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 1098.138324 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     2.439854 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.83 м/с                |
|_______________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:13
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:13
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5146800.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3342825 доли ПДКмр|
                                     |       1.6714127 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                        и скорости ветра  7.20 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |     3.7975|   0.0512807 |  15.34 |  15.34 |  0.013503817  |
|  2 | 0315 | T |     3.7975|   0.0454601 |  13.60 |  28.94 |  0.011971050  |
|  3 | 0041 | T |    52.1967|   0.0373806 |  11.18 |  40.12 |  0.000716149  |
|  4 | 0039 | T |    52.1967|   0.0373765 |  11.18 |  51.30 |  0.000716070  |
|  5 | 0037 | T |    52.1967|   0.0291835 |   8.73 |  60.03 |  0.000559106  |
|  6 | 0035 | T |    52.1967|   0.0284661 |   8.52 |  68.55 |  0.000545362  |
|  7 | 1149 | T |     3.1800|   0.0172456 |   5.16 |  73.71 |  0.005423130  |
|  8 | 0013 | T |    16.9943|   0.0142403 |   4.26 |  77.97 |  0.000837945  |
|  9 | 0009 | T |    16.9943|   0.0142162 |   4.25 |  82.22 |  0.000836530  |
| 10 | 0019 | T |    16.9943|   0.0108599 |   3.25 |  85.47 |  0.000639031  |
| 11 | 1172 | T |     2.4587|   0.0064183 |   1.92 |  87.39 |  0.002610441  |
| 12 | 1173 | T |     2.4587|   0.0064183 |   1.92 |  89.31 |  0.002610441  |
| 13 | 1184 | T |     2.4587|   0.0060169 |   1.80 |  91.11 |  0.002447178  |
| 14 | 1183 | T |     2.4587|   0.0060161 |   1.80 |  92.91 |  0.002446858  |
| 15 | 1150 | T |     3.1800|   0.0051001 |   1.53 |  94.43 |  0.001603793  |
| 16 | 0061 | T |     1.4777|   0.0034525 |   1.03 |  95.47 |  0.002336410  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3191316    95.47                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0151509     4.53 (32 источника)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:13
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016233 доли ПДКмр|
| 0.0081164 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	716.04	0.0002910	17.92	17.92	0.000000406
2	0039	T	52.1967	0.0001628	10.03	27.95	0.000003118
3	0041	T	52.1967	0.0001627	10.02	37.97	0.000003118
4	0035	T	52.1967	0.0001627	10.02	48.00	0.000003117
5	0037	T	52.1967	0.0001627	10.02	58.02	0.000003116
6	0029	T	26.8452	0.0000859	5.29	63.31	0.000003201
7	0025	T	26.8452	0.0000859	5.29	68.60	0.000003199
8	0013	T	16.9943	0.0000607	3.74	72.34	0.000003574
9	0009	T	16.9943	0.0000607	3.74	76.08	0.000003573
10	0019	T	16.9943	0.0000600	3.69	79.78	0.000003529
11	0115	T	8.3770	0.0000298	1.83	81.61	0.000003552
12	0311	T	3.7975	0.0000220	1.35	82.96	0.000005781
13	0315	T	3.7975	0.0000214	1.32	84.28	0.000005633
14	1101	T	5.0000	0.0000207	1.27	85.55	0.000004138
15	1102	T	5.0000	0.0000207	1.27	86.83	0.000004138
16	1150	T	3.1800	0.0000174	1.07	87.90	0.000005486
17	1149	T	3.1800	0.0000174	1.07	88.98	0.000005477
18	0128	T	4.0592	0.0000173	1.07	90.04	0.000004262
19	1194	T	2.5317	0.0000157	0.97	91.01	0.000006190
20	1202	T	2.5317	0.0000157	0.96	91.97	0.000006184
			В сумме =	0.0014930	91.97		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001303	8.03 (28 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:13
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0052391 доли ПДКмр|
| 0.0261957 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	716.04	0.0010621	20.27	20.27	0.000001483
2	0035	T	52.1967	0.0004205	8.03	28.30	0.000008057
3	0037	T	52.1967	0.0004204	8.02	36.32	0.000008054
4	0039	T	52.1967	0.0004187	7.99	44.32	0.000008022
5	0041	T	52.1967	0.0004186	7.99	52.31	0.000008020
6	0029	T	26.8452	0.0002120	4.05	56.35	0.000007898
7	0025	T	26.8452	0.0002119	4.04	60.40	0.000007894
8	0013	T	16.9943	0.0001523	2.91	63.30	0.000008961
9	0009	T	16.9943	0.0001522	2.91	66.21	0.000008956
10	0019	T	16.9943	0.0001496	2.86	69.06	0.000008802
11	0311	T	3.7975	0.0001350	2.58	71.64	0.000035559
12	0115	T	8.3770	0.0001326	2.53	74.17	0.000015834
13	0315	T	3.7975	0.0001316	2.51	76.69	0.000034649
14	1101	T	5.0000	0.0001290	2.46	79.15	0.000025806
15	1102	T	5.0000	0.0001290	2.46	81.61	0.000025806
16	1149	T	3.1800	0.0000801	1.53	83.14	0.000025191
17	1150	T	3.1800	0.0000795	1.52	84.66	0.000025004
18	0128	T	4.0592	0.0000774	1.48	86.13	0.000019067
19	1210	T	2.5317	0.0000677	1.29	87.43	0.000026742
20	1194	T	2.5317	0.0000676	1.29	88.72	0.000026713
			В сумме =	0.0046481	88.72		
			Суммарный вклад остальных =	0.0005911	11.28 (28 источников)		

Примесь:0410 - Метан (727*)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:13
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0930000
0002	T	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	17.9009
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0095000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.093000	T	0.000002	4.49	1483.7	
2	0002	17.900900	T	0.000019	18.91	5710.0	+
3	0101	0.009500	T	8.33567E-7	2.36	731.6	

Суммарный Mq= 18.003400 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000021 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 17.08 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).

```
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:13
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 17.08 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:14
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:14
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:14
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

Примесь:1702 - Бутилмеркаптан (103)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:14
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000150
0002	Т	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0035230
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000024
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000026
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000023
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000021
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000015
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000029
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6012	П1	14.0				33.4	9597637.00	5145847.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000064

6015	П1	25.0		33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000076
6016	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6017	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6018	П1	14.0		33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000510
6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000078
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000660
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000510
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000200
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000140
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000003
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000006
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000025
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000027
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:14
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.000015	Т	0.000036	4.49	1483.7	
2	0002	0.003523	Т	0.000462	18.91	5710.0	+
3	0012	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
4	0016	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
5	0017	0.00000240	Т	0.001047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000260	Т	0.000449	1.46	233.5	
7	0022	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
8	0023	0.00000230	Т	0.001004	0.77	131.8	
9	0024	0.00000210	Т	0.000362	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	Т	0.002602	1.16	249.0	
11	0101	0.00000150	Т	0.000016	2.36	731.6	
12	6001	0.00000200	П1	0.009602	0.50	39.9	
13	6003	0.00000290	П1	0.013922	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.002688	0.50	39.9	
15	6005	0.00000160	П1	0.007681	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.003793	0.50	39.9	
17	6008	0.00000402	П1	0.019299	0.50	39.9	
18	6009	0.00000170	П1	0.008161	0.50	39.9	
19	6010	0.00000700	П1	0.033606	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.007201	0.50	39.9	
21	6012	0.00000110	П1	0.001048	0.50	79.8	
22	6013	0.00000640	П1	0.006097	0.50	79.8	
23	6015	0.00000760	П1	0.001871	0.50	142.5	
24	6016	0.00000150	П1	0.000369	0.50	142.5	
25	6017	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
26	6018	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
27	6019	0.00000780	П1	0.001921	0.50	142.5	
28	6020	0.00000140	П1	0.001135	0.50	85.5	
29	6021	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
30	6022	0.000066	П1	0.062872	0.50	79.8	
31	6023	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
32	6024	0.000020	П1	0.004925	0.50	142.5	
33	6025	0.000021	П1	0.005171	0.50	142.5	
34	6031	0.000014	П1	0.011353	0.50	85.5	

```
|  35 | 6101 |  0.00000034| П1 |   0.001812 |   0.50  |    38.2  |   |
|  36 | 6103 |  0.00000140| П1 |   0.007444 |   0.50  |    38.2  |   |
|  37 | 6104 |  0.00000062| П1 |   0.003297 |   0.50  |    38.2  |   |
|  38 | 6105 |  0.00000018| П1 |   0.000957 |   0.50  |    38.2  |   |
|  39 | 6106 |  0.00000250| П1 |   0.013294 |   0.50  |    38.2  |   |
|  40 | 6107 |  0.00000130| П1 |   0.006913 |   0.50  |    38.2  |   |
|  41 | 6108 |  0.00000099| П1 |   0.005264 |   0.50  |    38.2  |   |
|  42 | 6201 |  0.00000078| П1 |   0.004148 |   0.50  |    38.2  |   |
|  43 | 6203 |  0.00000140| П1 |   0.007444 |   0.50  |    38.2  |   |
|  44 | 6204 |  0.00000260| П1 |   0.013825 |   0.50  |    38.2  |   |
|  45 | 6206 |  0.00000021| П1 |   0.001117 |   0.50  |    38.2  |   |
|  46 | 6207 |  0.00000100| П1 |   0.005317 |   0.50  |    38.2  |   |
|  47 | 6208 |  0.00000078| П1 |   0.004148 |   0.50  |    38.2  |   |
|  48 | 6210 |  0.00000140| П1 |   0.007444 |   0.50  |    38.2  |   |
|  49 | 6211 |  0.00000260| П1 |   0.013825 |   0.50  |    38.2  |   |
|  50 | 6213 |  0.00000021| П1 |   0.001117 |   0.50  |    38.2  |   |
|  51 | 6214 |  0.00000100| П1 |   0.005317 |   0.50  |    38.2  |   |
|  52 | 6215 |  0.00000078| П1 |   0.004148 |   0.50  |    38.2  |   |
|  53 | 6217 |  0.00000140| П1 |   0.007444 |   0.50  |    38.2  |   |
|  54 | 6218 |  0.00000270| П1 |   0.014357 |   0.50  |    38.2  |   |
|  55 | 6220 |  0.00000021| П1 |   0.001117 |   0.50  |    38.2  |   |
|  56 | 6221 |  0.00000100| П1 |   0.005317 |   0.50  |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.003907 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.448910 долей ПДК                  |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с             |
|____________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)       Расчет проводился 16.02.2026 13:14
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)       Расчет проводился 16.02.2026 13:14
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0520572 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                      и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0244501 |  46.97 |  46.97 |  370.4558105  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0188932 |  36.29 |  83.26 |  370.4558716  |
```

3	0022	Т	0.00001300	0.0016816	3.23	86.49	129.3526611
4	6018	П1	0.00005100	0.0012625	2.43	88.92	24.7557430
5	6019	П1	0.00000780	0.0010760	2.07	90.98	137.9464569
6	6010	П1	0.00000700	0.0006108	1.17	92.16	87.2606354
7	0023	Т	0.00000230	0.0004363	0.84	92.99	189.6924744
8	6031	П1	0.00001400	0.0004087	0.79	93.78	29.1960106
9	6008	П1	0.00000402	0.0004062	0.78	94.56	101.0356445
10	6015	П1	0.00000760	0.0003129	0.60	95.16	41.1728287
			В сумме =	0.0495384	95.16		
			Суммарный вклад остальных =	0.0025188	4.84 (46 источников)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
      ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000595 доли ПДКмр | 2.379973E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	Т	0.003523	0.0000179	30.07	30.07	0.005079153
2	6022	П1	0.00006600	0.0000082	13.86	43.94	0.124991536
3	6018	П1	0.00005100	0.0000065	10.97	54.91	0.127966776
4	6023	П1	0.00005100	0.0000064	10.71	65.62	0.124991544
5	0045	Т	0.00002000	0.0000019	3.20	68.82	0.095306307
6	6025	П1	0.00002100	0.0000019	3.16	71.98	0.089523397
7	6031	П1	0.00001400	0.0000018	3.02	75.00	0.128165215
8	6024	П1	0.00002000	0.0000018	3.01	78.01	0.089482464
9	0016	Т	0.00001300	0.0000012	1.94	79.95	0.088807218
10	0012	Т	0.00001300	0.0000012	1.94	81.89	0.088774897
11	0022	Т	0.00001300	0.0000011	1.91	83.80	0.087636322
12	6010	П1	0.00000700	0.0000009	1.49	85.30	0.126864523
13	6013	П1	0.00000640	0.0000008	1.38	86.67	0.128005341
14	6019	П1	0.00000780	0.0000007	1.16	87.83	0.088617563
15	6015	П1	0.00000760	0.0000007	1.14	88.98	0.089562230
16	6008	П1	0.00000402	0.0000005	0.85	89.83	0.126281202
17	6003	П1	0.00000290	0.0000004	0.62	90.45	0.127371728
18	6204	П1	0.00000260	0.0000003	0.51	90.96	0.116305307
19	0017	Т	0.00000240	0.0000003	0.49	91.45	0.121726364
20	6211	П1	0.00000260	0.0000003	0.47	91.92	0.108396925
			В сумме =	0.0000547	91.92		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000048	8.08 (36 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
      ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002069 доли ПДКмр|
| 8.276035E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	Т	0.003523	0.0000653	31.57	31.57	0.018541435
2	6022	П1	0.00006600	0.0000281	13.57	45.14	0.425359219
3	6018	П1	0.00005100	0.0000221	10.67	55.81	0.432995737
4	6023	П1	0.00005100	0.0000217	10.48	66.30	0.425359309
5	6031	П1	0.00001400	0.0000057	2.73	69.03	0.404082894
6	6010	П1	0.00000700	0.0000056	2.69	71.72	0.794272482
7	0045	Т	0.00002000	0.0000048	2.30	74.02	0.238291234
8	6025	П1	0.00002100	0.0000047	2.26	76.28	0.222524703
9	6024	П1	0.00002000	0.0000044	2.15	78.43	0.222376525
10	6008	П1	0.00000402	0.0000032	1.53	79.96	0.785095990
11	0016	Т	0.00001300	0.0000029	1.41	81.37	0.225166932
12	0012	Т	0.00001300	0.0000029	1.41	82.79	0.225056663
13	0022	Т	0.00001300	0.0000029	1.39	84.18	0.221254647
14	6013	П1	0.00000640	0.0000028	1.36	85.53	0.439278036
15	6003	П1	0.00000290	0.0000022	1.08	86.61	0.770951450
16	6019	П1	0.00000780	0.0000018	0.85	87.46	0.224610060
17	6015	П1	0.00000760	0.0000017	0.85	88.31	0.230182379
18	6204	П1	0.00000260	0.0000016	0.77	89.08	0.614657879
19	6211	П1	0.00000260	0.0000016	0.77	89.85	0.611062527
20	6001	П1	0.00000200	0.0000015	0.74	90.59	0.770546138
			В сумме =	0.0001874	90.59		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000195	9.41	(36 источников)	

Примесь:1715 - Метилмеркаптан (339)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000078
0002	Т	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0327120
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000017
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000330
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000008
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000050
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000091
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000099
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000075
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110

6016	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000072
6017	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000071
6018	П1	14.0		33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000019
6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000089
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000025
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000028
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000019
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000330
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000340
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000140
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000003
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000006
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000037
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000016
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:15
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000780	Т	0.000001	4.49	1483.7	
2	0002	0.032712	Т	0.000286	18.91	5710.0	+
3	0012	0.000032	Т	0.000399	0.65	179.0	
4	0016	0.000032	Т	0.000399	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.000047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000170	Т	0.000020	1.46	233.5	
7	0022	0.000033	Т	0.000411	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.000047	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000016	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	Т	0.000173	1.16	249.0	
11	0101	0.00000079	Т	5.776473E-7	2.36	731.6	
12	6001	0.00000500	П1	0.001600	0.50	39.9	
13	6003	0.00000700	П1	0.002240	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.000179	0.50	39.9	
15	6005	0.00000170	П1	0.000544	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.000253	0.50	39.9	
17	6008	0.00000910	П1	0.002913	0.50	39.9	
18	6009	0.00000200	П1	0.000640	0.50	39.9	
19	6010	0.00000990	П1	0.003169	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.000480	0.50	39.9	
21	6013	0.00000750	П1	0.000476	0.50	79.8	
22	6015	0.000011	П1	0.000181	0.50	142.5	
23	6016	0.00000720	П1	0.000118	0.50	142.5	
24	6017	0.00000710	П1	0.000117	0.50	142.5	
25	6018	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
26	6019	0.00000890	П1	0.000146	0.50	142.5	
27	6020	0.00000140	П1	0.000076	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.000041	0.50	142.5	
29	6022	0.00000280	П1	0.000178	0.50	79.8	
30	6023	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
31	6024	0.000033	П1	0.000542	0.50	142.5	
32	6025	0.000034	П1	0.000558	0.50	142.5	
33	6031	0.000014	П1	0.000757	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.000121	0.50	38.2	
35	6103	0.00000150	П1	0.000532	0.50	38.2	

36	6104	0.00000063	П1	0.000223	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.000064	0.50	38.2	
38	6106	0.00000370	П1	0.001312	0.50	38.2	
39	6107	0.00000160	П1	0.000567	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
41	6201	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
43	6204	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
46	6208	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
48	6211	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
51	6215	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
53	6218	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
54	6220	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
55	6221	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.033043 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.027333 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.71 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1720 - Пропилмеркаптан (471)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		0.0000120
0002	Т	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		0.0055190
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00			1.0	1.00	0		0.0000270
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00			1.0	1.00	0		0.0000270
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00			1.0	1.00	0		0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00			1.0	1.00	0		0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00			1.0	1.00	0		0.0000280
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00			1.0	1.00	0		0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00			1.0	1.00	0		0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00			1.0	1.00	0		0.0000520
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0		0.0000013
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000045
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000360
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000500
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000530
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000021
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000035
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.000012	Т	0.000076	4.49	1483.7	
2	0002	0.005519	Т	0.001932	18.91	5710.0	+

3	0012	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
4	0016	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.000828	1.46	233.5	
7	0022	0.000028	Т	0.013959	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000644	1.46	233.5	
10	0045	0.000052	Т	0.018044	1.16	249.0	
11	0101	0.00000130	Т	0.000038	2.36	731.6	
12	6001	0.00000280	П1	0.035846	0.50	39.9	
13	6003	0.00000400	П1	0.051209	0.50	39.9	
14	6004	0.00000066	П1	0.008449	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
16	6006	0.00000093	П1	0.011906	0.50	39.9	
17	6008	0.00000404	П1	0.051721	0.50	39.9	
18	6009	0.00000450	П1	0.057610	0.50	39.9	
19	6010	0.000011	П1	0.140825	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.016643	0.50	39.9	
21	6013	0.000017	П1	0.043185	0.50	79.8	
22	6015	0.00000720	П1	0.004728	0.50	142.5	
23	6016	0.00000260	П1	0.001707	0.50	142.5	
24	6017	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
26	6019	0.00000730	П1	0.004793	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.002595	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
29	6022	0.000036	П1	0.091450	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
31	6024	0.000050	П1	0.032832	0.50	142.5	
32	6025	0.000053	П1	0.034801	0.50	142.5	
33	6031	0.000037	П1	0.080015	0.50	85.5	
34	6101	0.00000039	П1	0.005539	0.50	38.2	
35	6103	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
36	6104	0.00000072	П1	0.010210	0.50	38.2	
37	6105	0.00000021	П1	0.002978	0.50	38.2	
38	6106	0.00000210	П1	0.029778	0.50	38.2	
39	6107	0.00000350	П1	0.049630	0.50	38.2	
40	6108	0.00000110	П1	0.015598	0.50	38.2	
41	6201	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
42	6203	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
43	6204	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
44	6206	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
45	6207	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
46	6208	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
47	6210	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
48	6211	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
49	6213	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
50	6214	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
51	6215	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
52	6217	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
53	6218	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
54	6220	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
55	6221	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.006044 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.569213 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:15
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2

```
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1111406 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    28 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0386857 |  34.81 |  34.81 |  943.5531006  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0339679 |  30.56 |  65.37 |  943.5531006  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00002800|   0.0103964 |   9.35 |  74.73 |  371.3005676  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0036224 |   3.26 |  77.98 |   88.3500671  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0034245 |   3.08 |  81.07 |   92.5536118  |
|  6 | 6019 | П1| 0.00000730|   0.0027782 |   2.50 |  83.57 |  380.5812073  |
|  7 | 6010 | П1| 0.00001100|   0.0024637 |   2.22 |  85.78 |  223.9682770  |
|  8 | 0045 | Т | 0.00005200|   0.0020700 |   1.86 |  87.64 |   39.8082008  |
|  9 | 6013 | П1| 0.00001700|   0.0017986 |   1.62 |  89.26 |  105.7987061  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00002700|   0.0015840 |   1.43 |  90.69 |   58.6668892  |
| 11 | 0016 | Т | 0.00002700|   0.0015092 |   1.36 |  92.05 |   55.8975143  |
| 12 | 6009 | П1| 0.00000450|   0.0011045 |   0.99 |  93.04 |  245.4492798  |
| 13 | 6021 | П1| 0.00000250|   0.0010508 |   0.95 |  93.99 |  420.3103638  |
| 14 | 6008 | П1| 0.00000404|   0.0009916 |   0.89 |  94.88 |  245.4493103  |
| 15 | 6015 | П1| 0.00000720|   0.0008623 |   0.78 |  95.65 |  119.7579651  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1063097    95.65                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0048309     4.35 (40 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:16
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002205 доли ПДКмр|
                                     |     3.307067E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  6.92 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
```

1	0002	Т	0.005519	0.0000941	42.69	42.69	0.017054429
2	0045	Т	0.00005200	0.0000129	5.85	48.54	0.248012125
3	6025	П1	0.00005300	0.0000128	5.79	54.33	0.240987927
4	6024	П1	0.00005000	0.0000120	5.46	59.80	0.240879074
5	6018	П1	0.00004100	0.0000107	4.84	64.64	0.260209054
6	6023	П1	0.00004100	0.0000104	4.73	69.36	0.254159242
7	6031	П1	0.00003700	0.0000096	4.37	73.74	0.260612577
8	6022	П1	0.00003600	0.0000091	4.15	77.89	0.254159182
9	0022	Т	0.00002800	0.0000067	3.03	80.91	0.238441661
10	0016	Т	0.00002700	0.0000065	2.96	83.87	0.241583437
11	0012	Т	0.00002700	0.0000065	2.96	86.83	0.241496906
12	6013	П1	0.00001700	0.0000044	2.01	88.84	0.260287374
13	6010	П1	0.00001100	0.0000028	1.29	90.13	0.257967740
14	6019	П1	0.00000730	0.0000017	0.79	90.92	0.238606021
15	6015	П1	0.00000720	0.0000017	0.79	91.70	0.241122007
16	6204	П1	0.00000690	0.0000016	0.74	92.44	0.236496523
17	6211	П1	0.00000690	0.0000015	0.69	93.13	0.220415518
18	6218	П1	0.00000690	0.0000013	0.59	93.73	0.189926997
19	6009	П1	0.00000450	0.0000012	0.52	94.25	0.256781548
20	6008	П1	0.00000404	0.0000010	0.47	94.72	0.256781518
			В сумме =	0.0002088	94.72		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000116	5.28	(35 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:16
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007503 доли ПДКмр|
| 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	Т	0.005519	0.0002729	36.37	36.37	0.049443819
2	6018	П1	0.00004100	0.0000473	6.31	42.68	1.1546552
3	6023	П1	0.00004100	0.0000465	6.20	48.88	1.1342914
4	6022	П1	0.00003600	0.0000408	5.44	54.32	1.1342913
5	6031	П1	0.00003700	0.0000399	5.31	59.63	1.0775543
6	0045	Т	0.00005200	0.0000330	4.40	64.04	0.635443270
7	6025	П1	0.00005300	0.0000315	4.19	68.23	0.593399048
8	6024	П1	0.00005000	0.0000297	3.95	72.18	0.593003988
9	6010	П1	0.00001100	0.0000233	3.11	75.29	2.1180599
10	6013	П1	0.00001700	0.0000199	2.65	77.94	1.1714079
11	0022	Т	0.00002800	0.0000165	2.20	80.14	0.590012491
12	0016	Т	0.00002700	0.0000162	2.16	82.30	0.600445092
13	0012	Т	0.00002700	0.0000162	2.16	84.46	0.600151122
14	6204	П1	0.00000690	0.0000113	1.51	85.97	1.6390874
15	6211	П1	0.00000690	0.0000112	1.50	87.47	1.6295002
16	6009	П1	0.00000450	0.0000094	1.26	88.72	2.0935888
17	6008	П1	0.00000404	0.0000085	1.13	89.85	2.0935893
18	6003	П1	0.00000400	0.0000082	1.10	90.95	2.0558701
19	6001	П1	0.00000280	0.0000058	0.77	91.71	2.0547895
20	6218	П1	0.00000690	0.0000046	0.62	92.33	0.670022070
			В сумме =	0.0006928	92.33		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000576	7.67	(35 источников)	

Примесь:1728 - Этилмеркаптан (668)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:16
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0002	Т	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0132160
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000450
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000010
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000044
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000051
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000039
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000460
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000320
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000030
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:16
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники	Их расчетные параметры

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.00001000	T	0.000190	4.49	1483.7	
2	0002	0.013216	T	0.013879	18.91	5710.0	+
3	0012	0.000029	T	0.043373	0.65	179.0	
4	0016	0.000029	T	0.043373	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	T	0.005585	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	T	0.002485	1.46	233.5	
7	0022	0.000030	T	0.044869	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	T	0.005585	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	T	0.001933	1.46	233.5	
10	0045	0.000045	T	0.046845	1.16	249.0	
11	0101	0.00000100	T	0.000088	2.36	731.6	
12	6001	0.00000310	П1	0.119061	0.50	39.9	
13	6003	0.00000440	П1	0.168989	0.50	39.9	
14	6004	0.00000057	П1	0.021892	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.053769	0.50	39.9	
16	6006	0.00000081	П1	0.031109	0.50	39.9	
17	6008	0.00000506	П1	0.194338	0.50	39.9	
18	6009	0.00000390	П1	0.149786	0.50	39.9	
19	6010	0.00001000	П1	0.384067	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.049929	0.50	39.9	
21	6013	0.000014	П1	0.106692	0.50	79.8	
22	6015	0.00000780	П1	0.015365	0.50	142.5	
23	6016	0.00000370	П1	0.007289	0.50	142.5	
24	6017	0.00000360	П1	0.007092	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8	
26	6019	0.00000720	П1	0.014183	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.007785	0.50	85.5	
28	6021	0.00000260	П1	0.005122	0.50	142.5	
29	6022	0.000030	П1	0.228626	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8	
31	6024	0.000046	П1	0.090615	0.50	142.5	
32	6025	0.000048	П1	0.094555	0.50	142.5	
33	6031	0.000032	П1	0.207606	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.014491	0.50	38.2	
35	6103	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
36	6104	0.00000062	П1	0.026375	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.007657	0.50	38.2	
38	6106	0.00000250	П1	0.106349	0.50	38.2	
39	6107	0.00000300	П1	0.127619	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
41	6201	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
43	6204	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
46	6208	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
48	6211	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
51	6215	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
53	6218	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
54	6220	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
55	6221	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.013712 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.373915 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:16
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:16
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3341118 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                      и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.2218675 |  66.41 |  66.41 |      5411.40  |
|  2 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0231633 |   6.93 |  73.34 |  798.7344971  |
|  3 | 0012 | Т | 0.00002900|   0.0166203 |   4.97 |  78.31 |  573.1129150  |
|  4 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0149992 |   4.49 |  82.80 |      1499.92  |
|  5 | 6015 | П1| 0.00000780|   0.0095001 |   2.84 |  85.65 |      1217.96  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0077966 |   2.33 |  87.98 |  243.6436920  |
|  7 | 6008 | П1| 0.00000506|   0.0071392 |   2.14 |  90.12 |      1410.91  |
|  8 | 6016 | П1| 0.00000370|   0.0067244 |   2.01 |  92.13 |      1817.40  |
|  9 | 6017 | П1| 0.00000360|   0.0065427 |   1.96 |  94.09 |      1817.40  |
| 10 | 6009 | П1| 0.00000390|   0.0055025 |   1.65 |  95.73 |      1410.91  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.3198557    95.73                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0142561     4.27 (45 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:16
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010587 доли ПДКмр|
                                     |     5.293736E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  6.04 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | Т |     0.0132|   0.0007321 |  69.15 |  69.15 |  0.055393592  |
|  2 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000328 |   3.10 |  72.24 |  0.683064401  |
|  3 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000314 |   2.97 |  75.21 |  0.682599723  |
```

4	0045	Т	0.00004500	0.0000306	2.89	78.10	0.680000126
5	6018	П1	0.00004100	0.0000280	2.65	80.75	0.683563411
6	6023	П1	0.00004100	0.0000274	2.59	83.33	0.667670548
7	6031	П1	0.00003200	0.0000219	2.07	85.40	0.684623480
8	0022	Т	0.00003000	0.0000203	1.92	87.32	0.676658869
9	0016	Т	0.00002900	0.0000200	1.89	89.21	0.691094339
10	6022	П1	0.00003000	0.0000200	1.89	91.10	0.667670488
11	0012	Т	0.00002900	0.0000200	1.89	92.99	0.690673232
12	6013	П1	0.00001400	0.0000096	0.90	93.90	0.683769345
13	6010	П1	0.00001000	0.0000068	0.64	94.54	0.677675486
14	6015	П1	0.00000780	0.0000053	0.50	95.04	0.679929674
			В сумме =	0.0010062	95.04		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000525	4.96 (41 источник)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:16
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
               ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033221 доли ПДКмр|
                                    | 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 7.73 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	Т	0.0132	0.0020263	60.99	60.99	0.153324142
2	6018	П1	0.00004100	0.0001420	4.27	65.27	3.4622524
3	6023	П1	0.00004100	0.0001395	4.20	69.47	3.4027302
4	6031	П1	0.00003200	0.0001032	3.11	72.57	3.2256036
5	6022	П1	0.00003000	0.0001021	3.07	75.65	3.4027297
6	0045	Т	0.00004500	0.0000867	2.61	78.26	1.9260372
7	6025	П1	0.00004800	0.0000839	2.53	80.78	1.7482818
8	6024	П1	0.00004600	0.0000804	2.42	83.20	1.7471616
9	6010	П1	0.00001000	0.0000542	1.63	84.83	5.4193921
10	0022	Т	0.00003000	0.0000525	1.58	86.41	1.7510954
11	0016	Т	0.00002900	0.0000516	1.55	87.97	1.7807790
12	0012	Т	0.00002900	0.0000516	1.55	89.52	1.7799466
13	6013	П1	0.00001400	0.0000492	1.48	91.00	3.5120938
14	6008	П1	0.00000506	0.0000271	0.82	91.82	5.3567796
15	6204	П1	0.00000600	0.0000252	0.76	92.58	4.1938653
16	6211	П1	0.00000600	0.0000250	0.75	93.33	4.1693344
17	6003	П1	0.00000440	0.0000231	0.70	94.03	5.2602701
18	6009	П1	0.00000390	0.0000209	0.63	94.65	5.3567796
19	6001	П1	0.00000310	0.0000163	0.49	95.14	5.2575049
			В сумме =	0.0031608	95.14		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001613	4.86 (36 источников)		

Группа суммации:6007=0301 Азота диоксид (4)0330 Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:16
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4466000
0002	T	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	85.9250
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	T	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	21903.23
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000

1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0 0.0183000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:16
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	2.294400	T	0.002176	4.49	1483.7	
2	0002	44236.078125	T	2.322831	18.91	5710.0	+
3	0009	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
4	0013	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
5	0019	61.297367	T	0.295938	7.60	777.7	
6	0025	96.091995	T	0.392816	8.58	840.5	
7	0029	96.091995	T	0.392797	8.58	840.5	
8	0035	70.121330	T	0.251982	6.96	880.6	
9	0037	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
10	0039	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
11	0041	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	T	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.323100	T	0.605156	3.03	134.4	
14	0064	0.105500	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	4.340900	T	0.401012	2.39	203.2	
16	0075	4.340900	T	0.400996	2.39	203.2	
17	0101	0.233300	T	0.001024	2.36	731.6	
18	0114	5.266900	T	4.967699	1.54	66.8	
19	0115	45.442501	T	5.699229	6.27	195.6	
20	0128	26.410700	T	12.795710	2.52	100.9	
21	0146	1.740822	T	7.645929	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	T	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.122342	T	0.466490	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	T	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	T	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.906900	T	0.789180	1.55	68.3	
29	1074	1.446900	T	0.675309	1.02	79.8	
30	1077	0.723100	T	0.112897	1.57	145.1	
31	1087	1.060900	T	0.386207	1.54	103.4	
32	1101	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
33	1102	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
34	1114	5.666900	T	0.586366	1.69	177.2	
35	1126	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
36	1138	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
37	1149	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
38	1150	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
39	1161	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
40	1172	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
41	1173	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
42	1183	13.446100	T	0.512952	4.86	318.6	
43	1184	13.446100	T	0.513147	4.86	318.6	
44	1194	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
45	1202	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
46	1210	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
47	3544	0.723600	T	0.345754	0.94	77.8	
48	6179	0.095000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.089000	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq=45293.758654 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 72.485802 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.05 м/с

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:16
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                          0330 Сера диоксид (516)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе граница ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 4.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:16
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                          0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

                ____________Расшифровка_обозначений____________
               | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
               | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
               | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.5620260 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |    26.4107|   4.6746716 |  48.89 |  48.89 |  0.176999152  |
|  2 | 0115 | T |    45.4425|   3.9241552 |  41.04 |  89.93 |  0.086354300  |
|  3 | 0114 | T |     5.2669|   0.9631991 |  10.07 | 100.00 |  0.182877794  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:17
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                          0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

                ____________Расшифровка_обозначений____________
               | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
               | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
               | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1423213 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  5.46 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   44236.10|   0.1254639 |  88.16 |  88.16 |  0.000002836  |
|  2 | 0029 | T |    96.0920|   0.0012156 |   0.85 |  89.01 |  0.000012651  |
|  3 | 0025 | T |    96.0920|   0.0012151 |   0.85 |  89.86 |  0.000012645  |
|  4 | 0039 | T |    70.1213|   0.0009389 |   0.66 |  90.52 |  0.000013389  |
|  5 | 0041 | T |    70.1213|   0.0009387 |   0.66 |  91.18 |  0.000013387  |
|  6 | 0035 | T |    70.1213|   0.0009386 |   0.66 |  91.84 |  0.000013385  |
|  7 | 0037 | T |    70.1213|   0.0009384 |   0.66 |  92.50 |  0.000013382  |
|  8 | 0013 | T |    61.2974|   0.0009008 |   0.63 |  93.13 |  0.000014695  |
|  9 | 0009 | T |    61.2974|   0.0009005 |   0.63 |  93.77 |  0.000014690  |
| 10 | 0019 | T |    61.2974|   0.0008894 |   0.62 |  94.39 |  0.000014510  |
| 11 | 0115 | T |    45.4425|   0.0006255 |   0.44 |  94.83 |  0.000013765  |
| 12 | 0311 | T |    24.9900|   0.0005806 |   0.41 |  95.24 |  0.000023233  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1355460    95.24                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0067753     4.76 (37 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:17
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4144173 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  7.32 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   44236.10|   0.3410501 |  82.30 |  82.30 |  0.000007710  |
|  2 | 0311 | T |    24.9900|   0.0041002 |   0.99 |  83.29 |  0.000164075  |
|  3 | 0315 | T |    24.9900|   0.0039154 |   0.94 |  84.23 |  0.000156680  |
|  4 | 0029 | T |    96.0920|   0.0035603 |   0.86 |  85.09 |  0.000037051  |
|  5 | 0025 | T |    96.0920|   0.0035586 |   0.86 |  85.95 |  0.000037033  |
|  6 | 1101 | T |    31.6666|   0.0033878 |   0.82 |  86.77 |  0.000106984  |
|  7 | 1102 | T |    31.6666|   0.0033878 |   0.82 |  87.58 |  0.000106984  |
|  8 | 0115 | T |    45.4425|   0.0032103 |   0.77 |  88.36 |  0.000070645  |
|  9 | 0035 | T |    70.1213|   0.0026743 |   0.65 |  89.00 |  0.000038138  |
| 10 | 0037 | T |    70.1213|   0.0026733 |   0.65 |  89.65 |  0.000038124  |
| 11 | 0039 | T |    70.1213|   0.0026628 |   0.64 |  90.29 |  0.000037974  |
| 12 | 0041 | T |    70.1213|   0.0026620 |   0.64 |  90.93 |  0.000037963  |
| 13 | 1149 | T |    20.1400|   0.0026022 |   0.63 |  91.56 |  0.000129206  |
| 14 | 0013 | T |    61.2974|   0.0025958 |   0.63 |  92.19 |  0.000042347  |
| 15 | 0009 | T |    61.2974|   0.0025943 |   0.63 |  92.81 |  0.000042323  |
| 16 | 1150 | T |    20.1400|   0.0025830 |   0.62 |  93.44 |  0.000128250  |
| 17 | 0019 | T |    61.2974|   0.0025503 |   0.62 |  94.05 |  0.000041606  |
| 18 | 1210 | T |    16.6600|   0.0023389 |   0.56 |  94.62 |  0.000140392  |
| 19 | 1194 | T |    16.6600|   0.0023363 |   0.56 |  95.18 |  0.000140233  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3944437    95.18                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0199736     4.82 (30 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Группа суммации:6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:17
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	21903.23
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000
--------- Примесь 0333--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	T	168.8	12.3	19.73	2348.4	1611.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	18.6141
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200

1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7				33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7				33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7				33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7				33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:17
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.061925	T	0.000059	4.49	1483.7	
2	0002	46133.210938	T	2.422449	18.91	5710.0	+
3	0009	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	1.477549	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	3.103506	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.572000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.136600	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.255400	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.255400	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.005829	T	0.000026	2.36	731.6	
17	0114	0.322400	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	2.602000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	1.563200	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.088244	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.297067	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.060369	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	1.470000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	1.470000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.053400	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.073400	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.036600	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.062400	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	1.666600	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	1.666600	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.333400	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	1.060000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	1.060000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	1.152600	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	1.152600	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	1.152600	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	1.152600	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.036600	T	0.017488	0.94	77.8	
45	0007	0.000070	T	0.000005	1.70	242.6	
46	0012	1.287500	T	0.096281	0.65	179.0	
47	0016	1.287500	T	0.096281	0.65	179.0	
48	0017	0.013750	T	0.002400	0.77	131.8	
49	0018	0.015000	T	0.001035	1.46	233.5	
50	0022	1.350000	T	0.100955	0.65	179.0	
51	0023	0.013750	T	0.002400	0.77	131.8	
52	0024	0.012375	T	0.000854	1.46	233.5	
53	0045	0.001375	T	0.000072	1.16	249.0	
54	0047	0.002750	T	0.000456	0.50	114.0	
55	0048	0.017500	T	0.002323	0.50	125.4	
56	0052	0.036250	T	0.001384	5.50	341.4	
57	0054	0.002750	T	0.000298	0.50	136.8	
58	0055	0.023750	T	0.005168	0.50	101.5	
59	0058	0.012375	T	0.002693	0.50	101.5	
60	0077	0.000713	T	0.000671	0.50	54.1	
61	0080	0.000338	T	0.000718	0.50	38.2	
62	0081	0.002625	T	0.000442	6.38	182.6	
63	1093	0.000375	T	0.000122	0.50	85.5	
64	1099	0.000375	T	0.000527	0.50	45.6	
65	1112	0.015000	T	0.028805	0.50	39.9	
66	1116	0.000375	T	0.000122	0.50	85.5	
67	1120	0.000375	T	0.000122	0.50	85.5	
68	1122	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
69	1133	0.015000	T	0.008190	0.50	68.4	
70	1134	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
71	1145	0.015000	T	0.008190	0.50	68.4	
72	1146	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
73	1153	0.018750	T	0.006082	0.50	85.5	
74	1156	0.002750	T	0.001246	0.50	74.1	
75	1169	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
76	1181	0.002250	T	0.001019	0.50	74.1	
77	1191	0.002250	T	0.000730	0.50	85.5	
78	1199	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
79	1206	0.015000	T	0.008190	0.50	68.4	
80	1207	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
81	1215	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
82	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9	
83	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9	
84	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9	
85	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9	
86	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9	

87	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9	
88	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9	
89	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9	
90	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9	
91	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9	
92	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9	
93	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8	
94	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
95	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5	
96	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5	
97	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
98	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5	
99	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
100	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
101	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
102	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
103	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
104	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	
105	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5	
106	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
107	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
108	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2	
109	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2	
110	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
111	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
112	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2	
113	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2	
114	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2	
115	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2	
116	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
117	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9	
118	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
119	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
120	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
121	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
122	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
123	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
124	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
125	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
126	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
127	6211	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
128	6213	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
129	6214	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
130	6215	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
131	6216	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
132	6217	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
133	6218	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
134	6220	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
135	6221	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
136	6222	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
137	6223	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
138	6224	0.003125	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq=46191.113404 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 13.852950 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 4.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:17
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9595300.0 м,  Y=5151800.0 м

                                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0411774 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   46133.20|   0.9885569 |  94.95 |  94.95 |  0.000021428  |
|  2 | 0311 | T |     1.4700|   0.0032084 |   0.31 |  95.25 |  0.002182565  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9917653    95.25                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0494121     4.75 (136 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:18
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1320693 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  5.37 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   46133.20|   0.1309081 |  99.12 |  99.12 |  0.000002838  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1309081    99.12                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0011611     0.88 (137 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 5.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:18
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3612758 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  7.19 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   46133.20|   0.3558672 |  98.50 |  98.50 |  0.000007714  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3558672    98.50                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0054086     1.50 (137 источников)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ВАРИАНТ 6 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему НД острова Д: поток 15 (UNIT 380) с максимальным расходом для факела НД – 2590 кг/час

Результаты в виде таблицы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	Заросли тростников	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м^3	ПДКсс мг/м^3	Класс опасн.
0301	Азота диоксид (4)	65,993576	9,001687	0,073523	0,019902	49	0,2	0,04	2
0304	Азота оксид (6)	5,326396	0,731366	0,005967	0,001616	45	0,4	0,06	3
0328	Сажа (583)	17,335833	1,196588	0,001682	0,000334	34	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (516)	6,434276	2,453013	0,08822	0,021236	44	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (518)	7,369812	0,502353	0,005515	0,0015	97	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (584)	2,436007	0,33511	0,004587	0,001362	48	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,000012	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	3	50	5.0*	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0,448863	0,05206	0,000152	0,000045	56	0,0004	0.00004*	3
1715	Метилмеркаптан (339)	0,027246	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	55	0,006	0.0006*	4
1720	Пропилмеркаптан (471)	1,569455	0,111149	0,000532	0,000163	55	0,00015	0.000015*	3
1728	Этилмеркаптан (668)	4,380313	0,334194	0,001862	0,000573	55	0,00005	0.000005*	3
6007	0301 + 0330	72,427849	9,562026	0,144319	0,038794	49			
6044	0330 + 0333	13,804086	2,622709	0,093736	0,02248	138			

Примечания:

1.Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

2.Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3."Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.

4.Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "Заросли тростников", "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Текстовый формат результатов

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКО Астана - НР"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Каспийское море (м/с Пешной)
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 33.4 град.С
Температура зимняя = -9.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Примесь:0301 - Азота диоксид (4)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:20
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4466000
0002	Т	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	2.426000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.446600	T	0.002118	4.49	1483.7	
2	0002	2.426000	T	0.011020	4.26	1501.5	
3	0009	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	11.963964	T	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	18.899006	T	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	18.899006	T	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	13.403565	T	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	1.830400	T	1.484991	4.54	171.4	
13	0062	0.437300	T	0.569572	3.03	134.4	
14	0064	0.021100	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	0.817100	T	0.377418	2.39	203.2	
16	0075	0.817100	T	0.377403	2.39	203.2	
17	0101	0.045500	T	0.000998	2.36	731.6	
18	0114	0.988900	T	4.663613	1.54	66.8	
19	0115	8.568100	T	5.372896	6.27	195.6	
20	0128	4.969500	T	12.038356	2.52	100.9	
21	0146	0.330516	T	7.258347	0.65	26.4	
22	0147	0.950613	T	4.325125	1.53	66.7	
23	0149	0.012395	T	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.022444	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	4.704000	T	5.950402	4.22	140.9	
26	0315	4.704000	T	4.185607	5.61	170.1	
27	0318	0.008300	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.170700	T	0.742712	1.55	68.3	
29	1074	0.274700	T	0.641051	1.02	79.8	
30	1077	0.137300	T	0.107182	1.57	145.1	
31	1087	0.199700	T	0.363491	1.54	103.4	
32	1101	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
33	1102	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
34	1114	1.066700	T	0.551869	1.69	177.2	
35	1126	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
36	1138	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
37	1149	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
38	1150	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
39	1161	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
40	1172	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
41	1173	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
42	1183	2.458700	T	0.468981	4.86	318.6	
43	1184	2.458700	T	0.469160	4.86	318.6	
44	1194	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
45	1202	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
46	1210	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
47	3544	0.137400	T	0.328266	0.94	77.8	
48	6179	0.019000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.017800	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 205.102132 г/с
Сумма См по всем источникам = 65.993576 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.57 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.0016870 доли ПДКмр|
                                     |       1.8003374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     4.9695|   4.3979864 |  48.86 |  48.86 |  0.884995759  |
|  2 | 0115 | T |     8.5681|   3.6994615 |  41.10 |  89.95 |  0.431771517  |
|  3 | 0114 | T |     0.9889|   0.9042392 |  10.05 | 100.00 |  0.914388895  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0199021 доли ПДКмр|
                                     |       0.0039804 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0029	T	18.8990	0.0015122	7.60	7.60	0.000080015
2	0025	T	18.8990	0.0015116	7.59	15.19	0.000079981
3	0013	T	11.9639	0.0010689	5.37	20.56	0.000089344
4	0009	T	11.9639	0.0010685	5.37	25.93	0.000089313
5	0019	T	11.9639	0.0010554	5.30	31.24	0.000088215
6	0039	T	13.4035	0.0010448	5.25	36.49	0.000077952
7	0041	T	13.4035	0.0010447	5.25	41.73	0.000077939
8	0035	T	13.4035	0.0010444	5.25	46.98	0.000077923
9	0037	T	13.4035	0.0010443	5.25	52.23	0.000077911
10	0115	T	8.5681	0.0007609	3.82	56.05	0.000088810
11	0311	T	4.7040	0.0006798	3.42	59.47	0.000144522
12	0315	T	4.7040	0.0006624	3.33	62.80	0.000140822
13	1101	T	6.0000	0.0006208	3.12	65.92	0.000103460
14	1102	T	6.0000	0.0006208	3.12	69.04	0.000103460
15	0128	T	4.9695	0.0005294	2.66	71.70	0.000106538
16	1150	T	3.8160	0.0005233	2.63	74.33	0.000137143
17	1149	T	3.8160	0.0005225	2.63	76.95	0.000136914
18	1194	T	3.1360	0.0004853	2.44	79.39	0.000154738
19	1202	T	3.1360	0.0004848	2.44	81.82	0.000154590
20	1210	T	3.1360	0.0004830	2.43	84.25	0.000154012
			В сумме =	0.0167678	84.25		
			Суммарный вклад остальных =	0.0031343	15.75	(29 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
     ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc	суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	опасная скорость ветра [м/с]
Ви	вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0735232 доли ПДКмр|
| 0.0147046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0311	T	4.7040	0.0041818	5.69	5.69	0.000888982
2	0315	T	4.7040	0.0040747	5.54	11.23	0.000866224
3	1101	T	6.0000	0.0038709	5.26	16.49	0.000645148
4	1102	T	6.0000	0.0038709	5.26	21.76	0.000645148
5	0029	T	18.8990	0.0037315	5.08	26.83	0.000197447
6	0025	T	18.8990	0.0037297	5.07	31.91	0.000197350
7	0115	T	8.5681	0.0033918	4.61	36.52	0.000395861
8	0035	T	13.4035	0.0026997	3.67	40.19	0.000201417
9	0037	T	13.4035	0.0026987	3.67	43.86	0.000201347
10	0039	T	13.4035	0.0026881	3.66	47.52	0.000200553
11	0041	T	13.4035	0.0026874	3.66	51.17	0.000200497
12	0013	T	11.9639	0.0026803	3.65	54.82	0.000224036
13	0009	T	11.9639	0.0026788	3.64	58.46	0.000223910
14	0019	T	11.9639	0.0026327	3.58	62.04	0.000220051
15	1149	T	3.8160	0.0024032	3.27	65.31	0.000629766
16	1150	T	3.8160	0.0023854	3.24	68.56	0.000625104
17	0128	T	4.9695	0.0023689	3.22	71.78	0.000476687
18	1210	T	3.1360	0.0020966	2.85	74.63	0.000668543
19	1194	T	3.1360	0.0020943	2.85	77.48	0.000667821
20	1202	T	3.1360	0.0020923	2.85	80.33	0.000667173

```
|                    В сумме =   0.0590576    80.33                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0144656    19.67 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0304 - Азота оксид (6)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0726000
0002	T	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.3943000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	1.944144
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	1.944144
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	1.944144
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	3.071089
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	3.071089
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	2.178079
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	2.178079
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2974000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0711000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0074000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1607000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.392300
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.8075000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0537088
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1544747
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0020142
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0036472
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0277000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0446000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0223000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0324000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1733000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.5096000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0223000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      М      |Тип |      Cm      |     Um     |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |    0.072600| T  |   0.000172 |   4.49  |  1483.7  |   |
|   2 | 0002 |    0.394300| T  |   0.000896 |   4.26  |  1501.5  |   |
|   3 | 0009 |    1.944144| T  |   0.023467 |   7.60  |   777.7  |   |
|   4 | 0013 |    1.944144| T  |   0.023467 |   7.60  |   777.7  |   |
|   5 | 0019 |    1.944144| T  |   0.023465 |   7.60  |   777.7  |   |
|   6 | 0025 |    3.071089| T  |   0.031386 |   8.58  |   840.5  |   |
|   7 | 0029 |    3.071089| T  |   0.031384 |   8.58  |   840.5  |   |
```

8	0035	2.178079	T	0.019567	6.96	880.6	
9	0037	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
10	0039	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
11	0041	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
12	0061	0.297400	T	0.120639	4.54	171.4	
13	0062	0.071100	T	0.046303	3.03	134.4	
14	0074	0.132800	T	0.030670	2.39	203.2	
15	0075	0.132800	T	0.030669	2.39	203.2	
16	0101	0.007400	T	0.000081	2.36	731.6	
17	0114	0.160700	T	0.378927	1.54	66.8	
18	0115	1.392300	T	0.436543	6.27	195.6	
19	0128	0.807500	T	0.978063	2.52	100.9	
20	0146	0.053709	T	0.589741	0.65	26.4	
21	0147	0.154475	T	0.351416	1.53	66.7	
22	0149	0.002014	T	0.019200	0.76	29.9	
23	0152	0.003647	T	0.001062	6.62	197.0	
24	0311	0.764400	T	0.483470	4.22	140.9	
25	0315	0.764400	T	0.340081	5.61	170.1	
26	1070	0.027700	T	0.060261	1.55	68.3	
27	1074	0.044600	T	0.052040	1.02	79.8	
28	1077	0.022300	T	0.008704	1.57	145.1	
29	1087	0.032400	T	0.029487	1.54	103.4	
30	1101	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
31	1102	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
32	1114	0.173300	T	0.044829	1.69	177.2	
33	1126	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
34	1138	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
35	1149	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
36	1150	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
37	1161	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
38	1172	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
39	1173	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
40	1183	0.399500	T	0.038101	4.86	318.6	
41	1184	0.399500	T	0.038116	4.86	318.6	
42	1194	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
43	1202	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
44	1210	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
45	3544	0.022300	T	0.026639	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 33.318072 г/с

Сумма См по всем источникам = 5.326396 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7313659 доли ПДКмр|
                                     |       0.2925464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.8075|   0.3573171 |  48.86 |  48.86 |  0.442497909  |
|  2 | 0115 | T |     1.3923|   0.3005777 |  41.10 |  89.95 |  0.215885729  |
|  3 | 0114 | T |     0.1607|   0.0734711 |  10.05 | 100.00 |  0.457194448  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (42 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016156 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006463 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0029 | T |     3.0711|   0.0001229 |   7.60 |   7.60 |  0.000040008  |
|  2 | 0025 | T |     3.0711|   0.0001228 |   7.60 |  15.21 |  0.000039990  |
|  3 | 0013 | T |     1.9441|   0.0000868 |   5.38 |  20.58 |  0.000044672  |
|  4 | 0009 | T |     1.9441|   0.0000868 |   5.37 |  25.96 |  0.000044657  |
|  5 | 0019 | T |     1.9441|   0.0000858 |   5.31 |  31.26 |  0.000044107  |
|  6 | 0039 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.25 |  36.52 |  0.000038976  |
|  7 | 0041 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.25 |  41.77 |  0.000038970  |
|  8 | 0035 | T |     2.1781|   0.0000849 |   5.25 |  47.02 |  0.000038962  |
|  9 | 0037 | T |     2.1781|   0.0000848 |   5.25 |  52.28 |  0.000038955  |
| 10 | 0115 | T |     1.3923|   0.0000618 |   3.83 |  56.10 |  0.000044405  |
| 11 | 0311 | T |     0.7644|   0.0000552 |   3.42 |  59.52 |  0.000072261  |
| 12 | 0315 | T |     0.7644|   0.0000538 |   3.33 |  62.85 |  0.000070411  |
| 13 | 1101 | T |     0.9750|   0.0000504 |   3.12 |  65.97 |  0.000051730  |
| 14 | 1102 | T |     0.9750|   0.0000504 |   3.12 |  69.10 |  0.000051730  |
| 15 | 0128 | T |     0.8075|   0.0000430 |   2.66 |  71.76 |  0.000053269  |
| 16 | 1150 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.63 |  74.39 |  0.000068571  |
| 17 | 1149 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.63 |  77.02 |  0.000068457  |
| 18 | 1194 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.44 |  79.46 |  0.000077369  |
| 19 | 1202 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.44 |  81.90 |  0.000077295  |
| 20 | 1210 | T |     0.5096|   0.0000392 |   2.43 |  84.33 |  0.000077006  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0013624    84.33                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002532    15.67 (25 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
```

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:20
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059667 доли ПДКмр|
| 0.0023867 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0311	T	0.7644	0.0003398	5.69	5.69	0.000444491
2	0315	T	0.7644	0.0003311	5.55	11.24	0.000433112
3	1101	T	0.9750	0.0003145	5.27	16.51	0.000322574
4	1102	T	0.9750	0.0003145	5.27	21.79	0.000322574
5	0029	T	3.0711	0.0003032	5.08	26.87	0.000098723
6	0025	T	3.0711	0.0003030	5.08	31.95	0.000098675
7	0115	T	1.3923	0.0002756	4.62	36.56	0.000197931
8	0035	T	2.1781	0.0002194	3.68	40.24	0.000100708
9	0037	T	2.1781	0.0002193	3.67	43.92	0.000100673
10	0039	T	2.1781	0.0002184	3.66	47.58	0.000100276
11	0041	T	2.1781	0.0002183	3.66	51.24	0.000100248
12	0013	T	1.9441	0.0002178	3.65	54.89	0.000112018
13	0009	T	1.9441	0.0002177	3.65	58.53	0.000111954
14	0019	T	1.9441	0.0002139	3.58	62.12	0.000110025
15	1149	T	0.6201	0.0001953	3.27	65.39	0.000314883
16	1150	T	0.6201	0.0001938	3.25	68.64	0.000312552
17	0128	T	0.8075	0.0001925	3.23	71.86	0.000238344
18	1210	T	0.5096	0.0001703	2.85	74.72	0.000334271
19	1194	T	0.5096	0.0001702	2.85	77.57	0.000333910
20	1202	T	0.5096	0.0001700	2.85	80.42	0.000333586
			В сумме =	0.0047984	80.42		
			Суммарный вклад остальных =	0.0011682	19.58	(25 источников)	

Примесь:0328 - Сажа (583)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:20
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0002	T	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				3.0	1.00	0	2.021800
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.1192000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0285000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				3.0	1.00	0	0.0379000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				3.0	1.00	0	0.0716000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				3.0	1.00	0	0.7219000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				3.0	1.00	0	0.3290000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0280778
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0618889
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0012834
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000

1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00		3.0	1.00	0	0.0111000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00		3.0	1.00	0	0.0233000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00		3.0	1.00	0	0.0117000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00		3.0	1.00	0	0.0130000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00		3.0	1.00	0	0.4167000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00		3.0	1.00	0	0.4167000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00		3.0	1.00	0	0.0694000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00		3.0	1.00	0	0.2650000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00		3.0	1.00	0	0.2650000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00		3.0	1.00	0	0.1729000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00		3.0	1.00	0	0.2042000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00		3.0	1.00	0	0.2042000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00		3.0	1.00	0	0.2042000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00		2.0	1.00	0	0.0117000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0002	2.021800	T	0.036736	4.26	750.8	
2	0061	0.119200	T	0.128942	4.54	171.4	
3	0062	0.028500	T	0.049494	3.03	134.4	
4	0074	0.053200	T	0.098292	2.39	101.6	
5	0075	0.053200	T	0.098288	2.39	101.6	
6	0101	0.037900	T	0.003325	2.36	365.8	
7	0114	0.071600	T	1.350651	1.54	33.4	
8	0115	0.721900	T	1.810760	6.27	97.8	
9	0128	0.329000	T	3.187941	2.52	50.4	
10	0146	0.028078	T	2.466430	0.65	13.2	
11	0147	0.061889	T	1.126335	1.53	33.4	
12	0149	0.001283	T	0.097872	0.76	15.0	
13	0311	0.306300	T	1.549837	4.22	70.5	
14	0315	0.306300	T	1.090180	5.61	85.1	
15	1070	0.011100	T	0.193183	1.55	34.2	
16	1074	0.023300	T	0.217495	1.02	39.9	
17	1077	0.011700	T	0.036534	1.57	72.6	
18	1087	0.013000	T	0.094650	1.54	51.7	
19	1101	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
20	1102	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
21	1114	0.069400	T	0.143619	1.69	88.6	
22	1126	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
23	1138	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
24	1149	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
25	1150	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
26	1161	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
27	1172	0.172900	T	0.131841	4.86	159.4	
28	1173	0.172900	T	0.087894	4.86	239.1	
29	1183	0.172900	T	0.087946	4.86	239.0	
30	1184	0.172900	T	0.087979	4.86	238.9	
31	1194	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
32	1202	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
33	1210	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
34	3544	0.011700	T	0.074541	0.94	58.3	
Суммарный Mq= 7.260550 г/с							
Сумма См по всем источникам = 17.335833 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.38 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.38 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:20
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1965884 доли ПДКмр|
                                     |       0.1794883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.6556111 |  54.79 |  54.79 |  0.908174396  |
|  2 | 0128 | T |     0.3290|   0.4432358 |  37.04 |  91.83 |    1.3472214  |
|  3 | 0114 | T |     0.0716|   0.0977414 |   8.17 | 100.00 |    1.3651040  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (31 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003338 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000501 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 1.19 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	T	2.0218	0.0000556	16.65	16.65	0.000027485
2	0061	T	0.1192	0.0000479	14.34	30.98	0.000401545
3	0115	T	0.7219	0.0000326	9.78	40.76	0.000045205
4	1173	T	0.1729	0.0000188	5.64	46.40	0.000108911
5	1184	T	0.1729	0.0000188	5.63	52.03	0.000108748
6	1183	T	0.1729	0.0000188	5.63	57.66	0.000108706
7	0315	T	0.3063	0.0000183	5.47	63.13	0.000059627
8	1150	T	0.2650	0.0000176	5.27	68.41	0.000066407
9	1149	T	0.2650	0.0000176	5.26	73.67	0.000066272
10	0311	T	0.3063	0.0000173	5.17	78.84	0.000056357
11	1101	T	0.4167	0.0000132	3.96	82.79	0.000031685
12	1102	T	0.4167	0.0000132	3.96	86.75	0.000031685
13	1172	T	0.1729	0.0000112	3.35	90.10	0.000064767
14	0128	T	0.3290	0.0000058	1.74	91.84	0.000017631
15	0062	T	0.0285	0.0000052	1.54	93.38	0.000180870
16	1126	T	0.1042	0.0000032	0.96	94.34	0.000030659
17	1138	T	0.1042	0.0000032	0.95	95.29	0.000030542
			В сумме =	0.0003181	95.29		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000157	4.71 (17 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:21
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016818 доли ПДКмр|
| 0.0002523 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.21 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0115	T	0.7219	0.0002572	15.29	15.29	0.000356235
2	0002	T	2.0218	0.0002172	12.92	28.21	0.000107431
3	0061	T	0.1192	0.0001732	10.30	38.50	0.001452741
4	0315	T	0.3063	0.0001154	6.86	45.37	0.000376777
5	0311	T	0.3063	0.0001040	6.19	51.55	0.000339689
6	1149	T	0.2650	0.0000874	5.20	56.75	0.000329935
7	1150	T	0.2650	0.0000871	5.18	61.93	0.000328721
8	1173	T	0.1729	0.0000761	4.53	66.46	0.000440153
9	1184	T	0.1729	0.0000758	4.50	70.96	0.000438164
10	1183	T	0.1729	0.0000757	4.50	75.46	0.000437989
11	1101	T	0.4167	0.0000718	4.27	79.73	0.000172200
12	1102	T	0.4167	0.0000718	4.27	84.00	0.000172200
13	1172	T	0.1729	0.0000559	3.32	87.32	0.000323357
14	0128	T	0.3290	0.0000457	2.72	90.04	0.000138876
15	0062	T	0.0285	0.0000310	1.84	91.88	0.001088187
16	1126	T	0.1042	0.0000193	1.15	93.03	0.000185393
17	1138	T	0.1042	0.0000193	1.15	94.18	0.000185060
18	1161	T	0.1042	0.0000191	1.14	95.31	0.000183573
			В сумме =	0.0016030	95.31		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000788	4.69 (16 источников)		

Примесь:0330 - Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:21
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	1240.42
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:21
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.030700	T	0.000058	4.49	1483.7	
2	0002	1240.420410	T	2.253860	4.26	1501.5	
3	0009	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	0.738775	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	1.551753	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.286000	T	0.092812	4.54	171.4	

13	0062	0.068300	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.127700	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.127700	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.002900	T	0.000025	2.36	731.6	
17	0114	0.161200	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	1.301000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	0.781600	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.044122	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.148533	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.030184	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	0.735000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	0.735000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.026700	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.036700	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.018300	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.031200	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.166700	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	0.576300	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	0.576300	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.018300	T	0.017488	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 1262.570353 г/с

Сумма См по всем источникам = 6.434276 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.68 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.68 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5146800.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.4530134 доли ПДКмр|
                                     |       1.2265067 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   162 град.
                        и скорости ветра  4.43 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    1240.42|   2.2020080 |  89.77 |  89.77 |  0.001775212  |
|  2 | 1202 | T |     0.4900|   0.0259166 |   1.06 |  90.82 |  0.052890938  |
|  3 | 1194 | T |     0.4900|   0.0253037 |   1.03 |  91.86 |  0.051640268  |
|  4 | 0061 | T |     0.2860|   0.0201704 |   0.82 |  92.68 |  0.070525855  |
|  5 | 1101 | T |     0.8333|   0.0177861 |   0.73 |  93.40 |  0.021344161  |
|  6 | 1102 | T |     0.8333|   0.0177861 |   0.73 |  94.13 |  0.021344161  |
|  7 | 1210 | T |     0.4900|   0.0148122 |   0.60 |  94.73 |  0.030228904  |
|  8 | 0311 | T |     0.7350|   0.0145531 |   0.59 |  95.33 |  0.019800084  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   2.3383362    95.33                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.1146772     4.67 (36 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0212357 доли ПДКмр|
                                     |       0.0106178 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  1.06 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    1240.42|   0.0203828 |  95.98 |  95.98 |  0.000016432  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0203828    95.98                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0008528     4.02 (43 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
```

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0882205 доли ПДКмр|
                                     |       0.0441102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  1.07 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    1240.42|   0.0851399 |  96.51 |  96.51 |  0.000068638  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0851399    96.51                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0030805     3.49 (43 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0333 - Сероводород (518)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	T	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	1.054261
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	T	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870

6009	П1	7.0		33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6010	П1	7.0		33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0039000
6011	П1	7.0		33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004800
6013	П1	14.0		33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000036
6015	П1	25.0		33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6016	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0052000
6017	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0051000
6018	П1	14.0		33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0047000
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0045000
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0042000
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0073000
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0074000
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000082
6032	П1	7.0		33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6036	П1	7.0		33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000210
6045	П1	6.7		33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000400
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001103
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002000
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000570
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0017000
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000007
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6176	П1	7.0		33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000074
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0001300
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000420	T	4.978903E-7	4.49	1483.7	
2	0002	1.054261	T	0.119725	4.26	1501.5	
3	0007	0.00000056	T	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
5	0016	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.000120	T	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	0.010800	T	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.000099	T	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.000011	T	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.000022	T	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.000140	T	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.000290	T	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.000022	T	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.000190	T	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.000099	T	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.00000570	T	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.00000270	T	0.000718	0.50	38.2	

20	0081	0.000021	Т	0.000442	6.38	182.6		
21	0101	0.00000023	Т	1.261318E-7	2.36	731.6		
22	1093	0.00000300	Т	0.000122	0.50	85.5		
23	1099	0.00000300	Т	0.000527	0.50	45.6		
24	1112	0.000120	Т	0.028805	0.50	39.9		
25	1116	0.00000300	Т	0.000122	0.50	85.5		
26	1120	0.00000300	Т	0.000122	0.50	85.5		
27	1122	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0		
28	1133	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4		
29	1134	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0		
30	1145	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4		
31	1146	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0		
32	1153	0.000150	Т	0.006082	0.50	85.5		
33	1156	0.000022	Т	0.001246	0.50	74.1		
34	1169	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0		
35	1181	0.000018	Т	0.001019	0.50	74.1		
36	1191	0.000018	Т	0.000730	0.50	85.5		
37	1199	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0		
38	1206	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4		
39	1207	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0		
40	1215	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0		
41	6001	0.002600	П1	0.624109	0.50	39.9		
42	6002	0.000048	П1	0.011522	0.50	39.9		
43	6003	0.003700	П1	0.888155	0.50	39.9		
44	6004	0.000180	П1	0.043208	0.50	39.9		
45	6005	0.000530	П1	0.127222	0.50	39.9		
46	6006	0.000250	П1	0.060010	0.50	39.9		
47	6007	0.000072	П1	0.017283	0.50	39.9		
48	6008	0.004887	П1	1.173085	0.50	39.9		
49	6009	0.00000096	П1	0.000230	0.50	39.9		
50	6010	0.003900	П1	0.936163	0.50	39.9		
51	6011	0.000480	П1	0.115220	0.50	39.9		
52	6013	0.00000360	П1	0.000171	0.50	79.8		
53	6015	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5		
54	6016	0.005200	П1	0.064021	0.50	142.5		
55	6017	0.005100	П1	0.062790	0.50	142.5		
56	6018	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8		
57	6019	0.004700	П1	0.057866	0.50	142.5		
58	6020	0.000460	П1	0.018652	0.50	85.5		
59	6021	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5		
60	6022	0.004500	П1	0.214337	0.50	79.8		
61	6023	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8		
62	6024	0.007300	П1	0.089876	0.50	142.5		
63	6025	0.007400	П1	0.091108	0.50	142.5		
64	6031	0.00000820	П1	0.000332	0.50	85.5		
65	6032	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9		
66	6036	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9		
67	6045	0.000040	П1	0.010635	0.50	38.2		
68	6101	0.000110	П1	0.029315	0.50	38.2		
69	6102	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2		
70	6103	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2		
71	6104	0.000200	П1	0.053175	0.50	38.2		
72	6105	0.000057	П1	0.015155	0.50	38.2		
73	6106	0.001700	П1	0.451984	0.50	38.2		
74	6107	0.00000074	П1	0.000197	0.50	38.2		
75	6108	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2		
76	6176	0.00000740	П1	0.001776	0.50	39.9		
77	6201	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2		
78	6202	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2		
79	6203	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2		
80	6204	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2		
81	6206	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2		
82	6207	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2		
83	6208	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2		
84	6209	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2		
85	6210	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2		
86	6211	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2		
87	6213	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2		
88	6214	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2		
89	6215	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2		
90	6216	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2		
91	6217	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2		
92	6218	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2		
93	6220	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2		
94	6221	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2		
95	6222	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2		
96	6223	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2		
97	6224	0.000025	П1	0.006647	0.50	38.2		

Суммарный Mq= 1.163082 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.369812 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).

```
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.57 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:21
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5023533 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040188 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
                       и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|   0.004200|   0.1214025 |  24.17 |  24.17 |   28.9053478  |
|  2 | 0016 | Т |     0.0103|   0.0763826 |  15.20 |  39.37 |    7.4157863  |
|  3 | 0012 | Т |     0.0103|   0.0643644 |  12.81 |  52.18 |    6.2489676  |
|  4 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0513696 |  10.23 |  62.41 |    9.8787746  |
|  5 | 6017 | П1|   0.005100|   0.0503818 |  10.03 |  72.44 |    9.8787746  |
|  6 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0438736 |   8.73 |  81.17 |    8.9776220  |
|  7 | 6015 | П1|   0.004500|   0.0305950 |   6.09 |  87.26 |    6.7988925  |
|  8 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0260273 |   5.18 |  92.44 |    6.6736665  |
|  9 | 6005 | П1| 0.00053000|   0.0121715 |   2.42 |  94.87 |   22.9651413  |
| 10 | 6003 | П1|   0.003700|   0.0065822 |   1.31 |  96.18 |    1.7789711  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4831505    96.18                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0192028     3.82 (87 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:22
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
```

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014999 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000120 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | Т |     1.0543|   0.0009539 |  63.60 |  63.60 |  0.000904822  |
|  2 | 0022 | Т |     0.0108|   0.0000473 |   3.16 |  66.75 |  0.004381816  |
|  3 | 0016 | Т |     0.0103|   0.0000457 |   3.05 |  69.80 |  0.004440361  |
|  4 | 0012 | Т |     0.0103|   0.0000457 |   3.05 |  72.85 |  0.004438745  |
|  5 | 6025 | П1|   0.007400|   0.0000331 |   2.21 |  75.06 |  0.004476169  |
|  6 | 6024 | П1|   0.007300|   0.0000327 |   2.18 |  77.24 |  0.004474123  |
|  7 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0000309 |   2.06 |  79.29 |  0.006314059  |
|  8 | 6022 | П1|   0.004500|   0.0000281 |   1.87 |  81.17 |  0.006249576  |
|  9 | 6018 | П1|   0.004200|   0.0000269 |   1.79 |  82.96 |  0.006398338  |
| 10 | 6023 | П1|   0.004200|   0.0000262 |   1.75 |  84.71 |  0.006249576  |
| 11 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0000247 |   1.65 |  86.36 |  0.006343226  |
| 12 | 6003 | П1|   0.003700|   0.0000236 |   1.57 |  87.93 |  0.006368586  |
| 13 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0000233 |   1.56 |  89.49 |  0.004488023  |
| 14 | 6017 | П1|   0.005100|   0.0000229 |   1.53 |  91.01 |  0.004488023  |
| 15 | 6019 | П1|   0.004700|   0.0000208 |   1.39 |  92.40 |  0.004430878  |
| 16 | 6015 | П1|   0.004500|   0.0000202 |   1.34 |  93.75 |  0.004478111  |
| 17 | 6021 | П1|   0.004500|   0.0000199 |   1.33 |  95.07 |  0.004422465  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0014260    95.07                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000739     4.93 (80 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:22
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0055155 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000441 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  1.07 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | Т |     1.0543|   0.0045226 |  82.00 |  82.00 |  0.004289876  |
|  2 | 0022 | Т |     0.0108|   0.0001062 |   1.93 |  83.92 |  0.009832145  |
|  3 | 0016 | Т |     0.0103|   0.0001055 |   1.91 |  85.84 |  0.010246575  |
|  4 | 0012 | Т |     0.0103|   0.0001054 |   1.91 |  87.75 |  0.010233699  |
|  5 | 6025 | П1|   0.007400|   0.0000643 |   1.17 |  88.92 |  0.008694563  |
|  6 | 6024 | П1|   0.007300|   0.0000634 |   1.15 |  90.06 |  0.008682532  |
|  7 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0000460 |   0.83 |  90.90 |  0.008849804  |
```

8	6017	П1	0.005100	0.0000451	0.82	91.72	0.008849804
9	6008	П1	0.004887	0.0000428	0.78	92.49	0.008763615
10	6019	П1	0.004700	0.0000399	0.72	93.22	0.008490668
11	6015	П1	0.004500	0.0000397	0.72	93.94	0.008831761
12	6022	П1	0.004500	0.0000380	0.69	94.63	0.008444377
13	6021	П1	0.004500	0.0000380	0.69	95.32	0.008444316
		В сумме =	0.0052571		95.32		
Суммарный вклад остальных =			0.0002584		4.68 (84 источника)		

Примесь:0337 - Углерод оксид (584)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:22
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	3.721500
0002	Т	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	20.2169
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	16.9943
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	16.9943
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	16.9943
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	26.8452
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	26.8452
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	52.1967
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	52.1967
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.477700
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.3531000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0148000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.3790000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.8606000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.377000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.059200
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.2888000
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.7674223
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0702250
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0110629
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1378000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2400000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1612000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.8611000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.291700
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.291700
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.291700
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	2.531700
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	2.531700
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	2.531700
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1200000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0181000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:22
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |

	расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
-	ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	3.721500	T	0.000706	4.49	1483.7	
2	0002	20.216900	T	0.003673	4.26	1501.5	
3	0009	16.994267	T	0.016410	7.60	777.7	
4	0013	16.994267	T	0.016410	7.60	777.7	
5	0019	16.994267	T	0.016409	7.60	777.7	
6	0025	26.845181	T	0.021948	8.58	840.5	
7	0029	26.845181	T	0.021947	8.58	840.5	
8	0035	52.196709	T	0.037514	6.96	880.6	
9	0037	52.196709	T	0.037511	6.96	880.6	
10	0039	52.196709	T	0.037511	6.96	880.6	
11	0041	52.196709	T	0.037511	6.96	880.6	
12	0061	1.477700	T	0.047954	4.54	171.4	
13	0062	0.353100	T	0.018396	3.03	134.4	
14	0064	0.014800	T	0.000644	0.50	101.5	
15	0074	0.659600	T	0.012187	2.39	203.2	
16	0075	0.659600	T	0.012186	2.39	203.2	
17	0101	0.379000	T	0.000333	2.36	731.6	
18	0114	0.860600	T	0.162342	1.54	66.8	
19	0115	8.377000	T	0.210122	6.27	195.6	
20	0128	4.059200	T	0.393328	2.52	100.9	
21	0146	0.288800	T	0.253690	0.65	26.4	
22	0147	0.767422	T	0.139666	1.53	66.7	
23	0149	0.070225	T	0.053554	0.76	29.9	
24	0152	0.011063	T	0.000258	6.62	197.0	
25	0311	3.797500	T	0.192148	4.22	140.9	
26	0315	3.797500	T	0.135160	5.61	170.1	
27	1070	0.137800	T	0.023983	1.55	68.3	
28	1074	0.240000	T	0.022403	1.02	79.8	
29	1077	0.120000	T	0.003747	1.57	145.1	
30	1087	0.161200	T	0.011737	1.54	103.4	
31	1101	5.000000	T	0.065412	10.62	279.9	+
32	1102	5.000000	T	0.065412	10.62	279.9	+
33	1114	0.861100	T	0.017820	1.69	177.2	
34	1126	1.291700	T	0.012096	3.16	280.3	
35	1138	1.291700	T	0.012096	3.16	280.3	
36	1149	3.180000	T	0.026057	4.75	306.3	
37	1150	3.180000	T	0.026057	4.75	306.3	
38	1161	1.291700	T	0.012096	3.16	280.3	
39	1172	2.458700	T	0.018748	4.86	318.7	
40	1173	2.458700	T	0.018748	4.86	318.7	
41	1183	2.458700	T	0.018759	4.86	318.6	
42	1184	2.458700	T	0.018766	4.86	318.6	
43	1194	2.531700	T	0.052392	1.69	177.2	
44	1202	2.531700	T	0.052392	1.69	177.2	
45	1210	2.531700	T	0.052392	1.69	177.2	
46	3544	0.120000	T	0.011468	0.94	77.8	
47	6179	0.018100	П1	0.006952	0.50	39.9	
48	6185	0.018100	П1	0.006952	0.50	39.9	
Суммарный Mq= 402.312804 г/с							
Сумма См по всем источникам = 2.436007 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.78 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:22
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.78 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:22
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2

```
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5146800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3351103 доли ПДКмр|
                                     |       1.6755517 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   171 град.
                        и скорости ветра  7.19 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |     3.7975|   0.0512822 |  15.30 |  15.30 |  0.013504210  |
|  2 | 0315 | T |     3.7975|   0.0454497 |  13.56 |  28.87 |  0.011968309  |
|  3 | 0041 | T |    52.1967|   0.0373840 |  11.16 |  40.02 |  0.000716214  |
|  4 | 0039 | T |    52.1967|   0.0373801 |  11.15 |  51.18 |  0.000716139  |
|  5 | 0037 | T |    52.1967|   0.0291859 |   8.71 |  59.89 |  0.000559152  |
|  6 | 0035 | T |    52.1967|   0.0284686 |   8.50 |  68.38 |  0.000545410  |
|  7 | 1149 | T |     3.1800|   0.0172512 |   5.15 |  73.53 |  0.005424906  |
|  8 | 0013 | T |    16.9943|   0.0142360 |   4.25 |  77.78 |  0.000837690  |
|  9 | 0009 | T |    16.9943|   0.0142119 |   4.24 |  82.02 |  0.000836275  |
| 10 | 0019 | T |    16.9943|   0.0108566 |   3.24 |  85.26 |  0.000638836  |
| 11 | 1172 | T |     2.4587|   0.0064179 |   1.92 |  87.17 |  0.002610289  |
| 12 | 1173 | T |     2.4587|   0.0064179 |   1.92 |  89.09 |  0.002610289  |
| 13 | 1184 | T |     2.4587|   0.0060163 |   1.80 |  90.88 |  0.002446941  |
| 14 | 1183 | T |     2.4587|   0.0060155 |   1.80 |  92.68 |  0.002446620  |
| 15 | 1150 | T |     3.1800|   0.0051018 |   1.52 |  94.20 |  0.001604336  |
| 16 | 0061 | T |     1.4777|   0.0034521 |   1.03 |  95.23 |  0.002336151  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3191277    95.23                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0159826     4.77 (32 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013616 доли ПДКмр|
                                     |       0.0068080 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0039	T	52.1967	0.0001628	11.95	11.95	0.000003118
2	0041	T	52.1967	0.0001627	11.95	23.90	0.000003118
3	0035	T	52.1967	0.0001627	11.95	35.85	0.000003117
4	0037	T	52.1967	0.0001627	11.95	47.80	0.000003116
5	0029	T	26.8452	0.0000859	6.31	54.11	0.000003201
6	0025	T	26.8452	0.0000859	6.31	60.42	0.000003199
7	0013	T	16.9943	0.0000607	4.46	64.88	0.000003574
8	0009	T	16.9943	0.0000607	4.46	69.34	0.000003573
9	0019	T	16.9943	0.0000600	4.40	73.74	0.000003529
10	0115	T	8.3770	0.0000298	2.19	75.93	0.000003552
11	0002	T	20.2169	0.0000293	2.15	78.08	0.000001448
12	0311	T	3.7975	0.0000220	1.61	79.69	0.000005781
13	0315	T	3.7975	0.0000214	1.57	81.26	0.000005633
14	1101	T	5.0000	0.0000207	1.52	82.78	0.000004138
15	1102	T	5.0000	0.0000207	1.52	84.30	0.000004138
16	1150	T	3.1800	0.0000174	1.28	85.58	0.000005486
17	1149	T	3.1800	0.0000174	1.28	86.86	0.000005477
18	0128	T	4.0592	0.0000173	1.27	88.13	0.000004262
19	1194	T	2.5317	0.0000157	1.15	89.28	0.000006190
20	1202	T	2.5317	0.0000157	1.15	90.43	0.000006184
			В сумме =	0.0012313	90.43		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001303	9.57	(28 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
     ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045871 доли ПДКмр|
 | 0.0229355 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 189 град.
   и скорости ветра 1.75 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0035	T	52.1967	0.0005439	11.86	11.86	0.000010419
2	0037	T	52.1967	0.0005436	11.85	23.71	0.000010415
3	0039	T	52.1967	0.0005428	11.83	35.54	0.000010400
4	0041	T	52.1967	0.0005426	11.83	47.37	0.000010394
5	0115	T	8.3770	0.0002718	5.92	53.29	0.000032443
6	0029	T	26.8452	0.0002207	4.81	58.11	0.000008223
7	0025	T	26.8452	0.0002205	4.81	62.91	0.000008215
8	0315	T	3.7975	0.0001774	3.87	66.78	0.000046713
9	0013	T	16.9943	0.0001690	3.68	70.47	0.000009946
10	0009	T	16.9943	0.0001689	3.68	74.15	0.000009937
11	0019	T	16.9943	0.0001639	3.57	77.72	0.000009644
12	0311	T	3.7975	0.0001275	2.78	80.50	0.000033584
13	0002	T	20.2169	0.0000800	1.74	82.24	0.000003958
14	0128	T	4.0592	0.0000737	1.61	83.85	0.000018154
15	1149	T	3.1800	0.0000644	1.40	85.26	0.000020255
16	1150	T	3.1800	0.0000642	1.40	86.66	0.000020195
17	0061	T	1.4777	0.0000570	1.24	87.90	0.000038600
18	1172	T	2.4587	0.0000481	1.05	88.95	0.000019576
19	1173	T	2.4587	0.0000481	1.05	90.00	0.000019576
20	1184	T	2.4587	0.0000480	1.05	91.04	0.000019503

```
|                    В сумме =   0.0041762    91.04                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004109     8.96 (28 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0410 - Метан (727*)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    94.3   1.3 12.99   17.78 1702. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0  0.0930000
 0002  T   100.3   2.7  3.68   21.53 1318. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0  0.5053000
 0101  T    66.6   1.2  1.79    1.89 1714. 9602470.00 5149285.00                                1.0 1.00 0  0.0095000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |    0.093000| T  |   0.000002 |   4.49  |  1483.7  |   |
|   2 | 0002 |    0.505300| T  |   0.000009 |   4.26  |  1501.5  |   |
|   3 | 0101 |    0.009500| T  | 8.33567E-7 |   2.36  |   731.6  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.607800 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.000012 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.16 м/с       |
|--------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|______________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 4.16 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
```

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:23
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1702 - Бутилмеркаптан (103)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:23
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000150
0002	Т	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0001830
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000024
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000026
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000023
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000021
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000015
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000029
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6012	П1	14.0				33.4	9597637.00	5145847.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000064
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000076
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000660
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000200
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000027
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.000015	T	0.000036	4.49	1483.7	
2	0002	0.000183	T	0.000416	4.26	1501.5	
3	0012	0.000013	T	0.002430	0.65	179.0	
4	0016	0.000013	T	0.002430	0.65	179.0	
5	0017	0.00000240	T	0.001047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000260	T	0.000449	1.46	233.5	
7	0022	0.000013	T	0.002430	0.65	179.0	
8	0023	0.00000230	T	0.001004	0.77	131.8	
9	0024	0.00000210	T	0.000362	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	T	0.002602	1.16	249.0	
11	0101	0.00000150	T	0.000016	2.36	731.6	
12	6001	0.00000200	П1	0.009602	0.50	39.9	
13	6003	0.00000290	П1	0.013922	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.002688	0.50	39.9	
15	6005	0.00000160	П1	0.007681	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.003793	0.50	39.9	
17	6008	0.00000402	П1	0.019299	0.50	39.9	
18	6009	0.00000170	П1	0.008161	0.50	39.9	
19	6010	0.00000700	П1	0.033606	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.007201	0.50	39.9	
21	6012	0.00000110	П1	0.001048	0.50	79.8	
22	6013	0.00000640	П1	0.006097	0.50	79.8	
23	6015	0.00000760	П1	0.001871	0.50	142.5	
24	6016	0.00000150	П1	0.000369	0.50	142.5	
25	6017	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
26	6018	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
27	6019	0.00000780	П1	0.001921	0.50	142.5	
28	6020	0.00000140	П1	0.001135	0.50	85.5	
29	6021	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
30	6022	0.000066	П1	0.062872	0.50	79.8	
31	6023	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
32	6024	0.000020	П1	0.004925	0.50	142.5	
33	6025	0.000021	П1	0.005171	0.50	142.5	
34	6031	0.000014	П1	0.011353	0.50	85.5	
35	6101	0.00000034	П1	0.001812	0.50	38.2	
36	6103	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
37	6104	0.00000062	П1	0.003297	0.50	38.2	
38	6105	0.00000018	П1	0.000957	0.50	38.2	
39	6106	0.00000250	П1	0.013294	0.50	38.2	
40	6107	0.00000130	П1	0.006913	0.50	38.2	
41	6108	0.00000099	П1	0.005264	0.50	38.2	
42	6201	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
43	6203	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
44	6204	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
45	6206	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
46	6207	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
47	6208	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
48	6210	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
49	6211	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
50	6213	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
51	6214	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
52	6215	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
53	6217	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
54	6218	0.00000270	П1	0.014357	0.50	38.2	
55	6220	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
56	6221	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
Суммарный Mq=		0.000567 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.448863 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.51 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)

```
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:23
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0520596 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0244501 |  46.97 |  46.97 |  370.4558105  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0188932 |  36.29 |  83.26 |  370.4558716  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0016816 |   3.23 |  86.49 |  129.3526611  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0012625 |   2.43 |  88.91 |   24.7557430  |
|  5 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0010760 |   2.07 |  90.98 |  137.9464569  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0006108 |   1.17 |  92.15 |   87.2606354  |
|  7 | 0023 | Т | 0.00000230|   0.0004363 |   0.84 |  92.99 |  189.6924744  |
|  8 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0004087 |   0.79 |  93.78 |   29.1960106  |
|  9 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0004062 |   0.78 |  94.56 |  101.0356445  |
| 10 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0003129 |   0.60 |  95.16 |   41.1728287  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0495384    95.16                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0025212     4.84 (46 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:25
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
```

```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000449 доли ПДКмр|
                                     |     1.796685E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000082 |  18.37 |  18.37 |  0.124991536  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000065 |  14.53 |  32.90 |  0.127966776  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0000064 |  14.19 |  47.09 |  0.124991544  |
|  4 | 0002 | Т | 0.00018300|   0.0000033 |   7.37 |  54.46 |  0.018096430  |
|  5 | 0045 | Т | 0.00002000|   0.0000019 |   4.24 |  58.70 |  0.095306307  |
|  6 | 6025 | П1| 0.00002100|   0.0000019 |   4.19 |  62.89 |  0.089523397  |
|  7 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0000018 |   3.99 |  66.88 |  0.128165215  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00002000|   0.0000018 |   3.98 |  70.87 |  0.089482464  |
|  9 | 0016 | Т | 0.00001300|   0.0000012 |   2.57 |  73.44 |  0.088807218  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00001300|   0.0000012 |   2.57 |  76.01 |  0.088774897  |
| 11 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0000011 |   2.54 |  78.54 |  0.087636322  |
| 12 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0000009 |   1.98 |  80.52 |  0.126864523  |
| 13 | 6013 | П1| 0.00000640|   0.0000008 |   1.82 |  82.35 |  0.128005341  |
| 14 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0000007 |   1.54 |  83.88 |  0.088617563  |
| 15 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0000007 |   1.52 |  85.40 |  0.089562230  |
| 16 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0000005 |   1.13 |  86.53 |  0.126281202  |
| 17 | 6003 | П1| 0.00000290|   0.0000004 |   0.82 |  87.35 |  0.127371728  |
| 18 | 6204 | П1| 0.00000260|   0.0000003 |   0.67 |  88.03 |  0.116305307  |
| 19 | 0017 | Т | 0.00000240|   0.0000003 |   0.65 |  88.68 |  0.121726364  |
| 20 | 6211 | П1| 0.00000260|   0.0000003 |   0.63 |  89.30 |  0.108396925  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000401    89.30                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000048    10.70 (36 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:25
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001521 доли ПДКмр|
                                     |     6.083797E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000281 |  18.46 |  18.46 |  0.425359219  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000221 |  14.52 |  32.98 |  0.432995737  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0000217 |  14.26 |  47.24 |  0.425359309  |
|  4 | 0002 | Т | 0.00018300|   0.0000105 |   6.91 |  54.15 |  0.057461653  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0000057 |   3.72 |  57.87 |  0.404082894  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0000056 |   3.66 |  61.53 |  0.794272482  |
```

7	0045	Т	0.00002000	0.0000048	3.13	64.66	0.238291234
8	6025	П1	0.00002100	0.0000047	3.07	67.73	0.222524703
9	6024	П1	0.00002000	0.0000044	2.92	70.66	0.222376525
10	6008	П1	0.00000402	0.0000032	2.08	72.73	0.785095990
11	0016	Т	0.00001300	0.0000029	1.92	74.66	0.225166932
12	0012	Т	0.00001300	0.0000029	1.92	76.58	0.225056663
13	0022	Т	0.00001300	0.0000029	1.89	78.47	0.221254647
14	6013	П1	0.00000640	0.0000028	1.85	80.32	0.439278036
15	6003	П1	0.00000290	0.0000022	1.47	81.79	0.770951450
16	6019	П1	0.00000780	0.0000018	1.15	82.94	0.224610060
17	6015	П1	0.00000760	0.0000017	1.15	84.09	0.230182379
18	6204	П1	0.00000260	0.0000016	1.05	85.14	0.614657879
19	6211	П1	0.00000260	0.0000016	1.04	86.19	0.611062527
20	6001	П1	0.00000200	0.0000015	1.01	87.20	0.770546138
			В сумме =	0.0001326		87.20	
			Суммарный вклад остальных =	0.0000195		12.80 (36 источников)	

Примесь:1715 - Метилмеркаптан (339)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
   Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:25
   Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
   ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000078
0002	Т	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0013120
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000017
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000330
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000008
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000050
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000091
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000099
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000075
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000071
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000089
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000330
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000340
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:25
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000780	T	0.000001	4.49	1483.7	
2	0002	0.001312	T	0.000199	4.26	1501.5	
3	0012	0.000032	T	0.000399	0.65	179.0	
4	0016	0.000032	T	0.000399	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	T	0.000047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000170	T	0.000020	1.46	233.5	
7	0022	0.000033	T	0.000411	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	T	0.000047	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	T	0.000016	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	T	0.000173	1.16	249.0	
11	0101	0.00000079	T	5.776473E-7	2.36	731.6	
12	6001	0.00000500	П1	0.001600	0.50	39.9	
13	6003	0.00000700	П1	0.002240	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.000179	0.50	39.9	
15	6005	0.00000170	П1	0.000544	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.000253	0.50	39.9	
17	6008	0.00000910	П1	0.002913	0.50	39.9	
18	6009	0.00000200	П1	0.000640	0.50	39.9	
19	6010	0.00000990	П1	0.003169	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.000480	0.50	39.9	
21	6013	0.00000750	П1	0.000476	0.50	79.8	
22	6015	0.000011	П1	0.000181	0.50	142.5	
23	6016	0.00000720	П1	0.000118	0.50	142.5	
24	6017	0.00000710	П1	0.000117	0.50	142.5	
25	6018	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
26	6019	0.00000890	П1	0.000146	0.50	142.5	
27	6020	0.00000140	П1	0.000076	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.000041	0.50	142.5	
29	6022	0.00000280	П1	0.000178	0.50	79.8	
30	6023	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
31	6024	0.000033	П1	0.000542	0.50	142.5	
32	6025	0.000034	П1	0.000558	0.50	142.5	
33	6031	0.000014	П1	0.000757	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.000121	0.50	38.2	
35	6103	0.00000150	П1	0.000532	0.50	38.2	
36	6104	0.00000063	П1	0.000223	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.000064	0.50	38.2	
38	6106	0.00000370	П1	0.001312	0.50	38.2	
39	6107	0.00000160	П1	0.000567	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
41	6201	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
43	6204	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
46	6208	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
48	6211	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
51	6215	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
53	6218	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
54	6220	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
55	6221	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
Суммарный Mq=		0.001643 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.027246 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.54 м/с		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:25
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:25
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:25
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:25
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1720 - Пропилмеркаптан (471)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:25
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000120
0002	Т	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0003590
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000280
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000520
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000013
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000045
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073

6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000025
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000360
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000410
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000500
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000530
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000370
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000004
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000017
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000007
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000021
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000035
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000011
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000009
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000017
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000069
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000009
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000017
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000069
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000009
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000017
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000069
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:25
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.000012	Т	0.000076	4.49	1483.7	
2	0002	0.000359	Т	0.002174	4.26	1501.5	
3	0012	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
4	0016	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.000828	1.46	233.5	
7	0022	0.000028	Т	0.013959	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000644	1.46	233.5	
10	0045	0.000052	Т	0.018044	1.16	249.0	
11	0101	0.00000130	Т	0.000038	2.36	731.6	
12	6001	0.00000280	П1	0.035846	0.50	39.9	
13	6003	0.00000400	П1	0.051209	0.50	39.9	
14	6004	0.00000066	П1	0.008449	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
16	6006	0.00000093	П1	0.011906	0.50	39.9	
17	6008	0.00000404	П1	0.051721	0.50	39.9	
18	6009	0.00000450	П1	0.057610	0.50	39.9	
19	6010	0.000011	П1	0.140825	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.016643	0.50	39.9	
21	6013	0.000017	П1	0.043185	0.50	79.8	
22	6015	0.00000720	П1	0.004728	0.50	142.5	
23	6016	0.00000260	П1	0.001707	0.50	142.5	
24	6017	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
26	6019	0.00000730	П1	0.004793	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.002595	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
29	6022	0.000036	П1	0.091450	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
31	6024	0.000050	П1	0.032832	0.50	142.5	
32	6025	0.000053	П1	0.034801	0.50	142.5	
33	6031	0.000037	П1	0.080015	0.50	85.5	
34	6101	0.00000039	П1	0.005539	0.50	38.2	
35	6103	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
36	6104	0.00000072	П1	0.010210	0.50	38.2	
37	6105	0.00000021	П1	0.002978	0.50	38.2	
38	6106	0.00000210	П1	0.029778	0.50	38.2	
39	6107	0.00000350	П1	0.049630	0.50	38.2	

40	6108	0.00000110	П1	0.015598	0.50	38.2		
41	6201	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2		
42	6203	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2		
43	6204	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2		
44	6206	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2		
45	6207	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2		
46	6208	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2		
47	6210	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2		
48	6211	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2		
49	6213	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2		
50	6214	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2		
51	6215	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2		
52	6217	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2		
53	6218	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2		
54	6220	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2		
55	6221	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2		

Суммарный Mq= 0.000884 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.569455 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:25
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:25
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5144800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1111494 доли ПДКмр|
| 0.0000167 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 0.67 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.00004100	0.0386857	34.81	34.81	943.5531006
2	6022	П1	0.00003600	0.0339679	30.56	65.37	943.5531006
3	0022	Т	0.00002800	0.0103964	9.35	74.72	371.3005676
4	6018	П1	0.00004100	0.0036224	3.26	77.98	88.3500671
5	6031	П1	0.00003700	0.0034245	3.08	81.06	92.5536118
6	6019	П1	0.00000730	0.0027782	2.50	83.56	380.5812073
7	6010	П1	0.00001100	0.0024637	2.22	85.78	223.9682770
8	0045	Т	0.00005200	0.0020700	1.86	87.64	39.8082008

9	6013	П1	0.00001700	0.0017986	1.62	89.26	105.7987061
10	0012	Т	0.00002700	0.0015840	1.43	90.68	58.6668892
11	0016	Т	0.00002700	0.0015092	1.36	92.04	55.8975143
12	6009	П1	0.00000450	0.0011045	0.99	93.03	245.4492798
13	6021	П1	0.00000250	0.0010508	0.95	93.98	420.3103638
14	6008	П1	0.00000404	0.0009916	0.89	94.87	245.4493103
15	6015	П1	0.00000720	0.0008623	0.78	95.65	119.7579651
			В сумме =	0.1063097	95.65		
			Суммарный вклад остальных =	0.0048397	4.35 (40 источников)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:26
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
               ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001628 доли ПДКмр|
| 2.441451E-8 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 138 град.
                     и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	Т	0.00035900	0.0000173	10.64	10.64	0.048257142
2	6018	П1	0.00004100	0.0000140	8.60	19.24	0.341244757
3	6023	П1	0.00004100	0.0000137	8.40	27.64	0.333310783
4	0045	Т	0.00005200	0.0000132	8.12	35.76	0.254150122
5	6025	П1	0.00005300	0.0000127	7.77	43.53	0.238729030
6	6031	П1	0.00003700	0.0000126	7.77	51.30	0.341773838
7	6022	П1	0.00003600	0.0000120	7.37	58.67	0.333310753
8	6024	П1	0.00005000	0.0000119	7.33	66.00	0.238619879
9	0022	Т	0.00002800	0.0000065	4.02	70.02	0.233696863
10	0016	Т	0.00002700	0.0000064	3.93	73.95	0.236819252
11	0012	Т	0.00002700	0.0000064	3.93	77.88	0.236733049
12	6013	П1	0.00001700	0.0000058	3.57	81.44	0.341347545
13	6010	П1	0.00001100	0.0000037	2.29	83.73	0.338305414
14	6204	П1	0.00000690	0.0000021	1.31	85.04	0.310147524
15	6211	П1	0.00000690	0.0000020	1.23	86.27	0.289058477
16	6019	П1	0.00000730	0.0000017	1.06	87.33	0.236313492
17	6015	П1	0.00000720	0.0000017	1.06	88.38	0.238832623
18	6218	П1	0.00000690	0.0000017	1.06	89.44	0.249075055
19	6009	П1	0.00000450	0.0000015	0.93	90.37	0.336749762
20	6008	П1	0.00000404	0.0000014	0.84	91.21	0.336749822
			В сумме =	0.0001485	91.21		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000143	8.79 (35 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:26
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
               ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005324 доли ПДКмр|
| 7.986644E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	Т	0.00035900	0.0000550	10.33	10.33	0.153231055
2	6018	П1	0.00004100	0.0000473	8.89	19.22	1.1546552
3	6023	П1	0.00004100	0.0000465	8.73	27.96	1.1342914
4	6022	П1	0.00003600	0.0000408	7.67	35.63	1.1342913
5	6031	П1	0.00003700	0.0000399	7.49	43.11	1.0775543
6	0045	Т	0.00005200	0.0000330	6.21	49.32	0.635443270
7	6025	П1	0.00005300	0.0000315	5.91	55.23	0.593399048
8	6024	П1	0.00005000	0.0000297	5.57	60.80	0.593003988
9	6010	П1	0.00001100	0.0000233	4.38	65.17	2.1180599
10	6013	П1	0.00001700	0.0000199	3.74	68.91	1.1714079
11	0022	Т	0.00002800	0.0000165	3.10	72.01	0.590012491
12	0016	Т	0.00002700	0.0000162	3.04	75.06	0.600445092
13	0012	Т	0.00002700	0.0000162	3.04	78.10	0.600151122
14	6204	П1	0.00000690	0.0000113	2.12	80.23	1.6390874
15	6211	П1	0.00000690	0.0000112	2.11	82.34	1.6295002
16	6009	П1	0.00000450	0.0000094	1.77	84.11	2.0935888
17	6008	П1	0.00000404	0.0000085	1.59	85.70	2.0935893
18	6003	П1	0.00000400	0.0000082	1.54	87.24	2.0558701
19	6001	П1	0.00000280	0.0000058	1.08	88.32	2.0547895
20	6218	П1	0.00000690	0.0000046	0.87	89.19	0.670022070
			В сумме =	0.0004749	89.19		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000576	10.81	(35 источников)	

Примесь:1728 - Этилмеркаптан (668)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:26
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0002	Т	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0011160
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000450
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000010
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000044
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000051
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000039
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140

6015	П1	25.0		33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000078
6016	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000037
6017	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000036
6018	П1	14.0		33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000410
6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000072
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000300
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000410
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000460
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000480
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000320
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000003
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000006
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000025
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000030
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000060
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000060
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000060
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:26
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00001000	Т	0.000190	4.49	1483.7	
2	0002	0.001116	Т	0.020278	4.26	1501.5	
3	0012	0.000029	Т	0.043373	0.65	179.0	
4	0016	0.000029	Т	0.043373	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.005585	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.002485	1.46	233.5	
7	0022	0.000030	Т	0.044869	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.005585	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.001933	1.46	233.5	
10	0045	0.000045	Т	0.046845	1.16	249.0	
11	0101	0.00000100	Т	0.000088	2.36	731.6	
12	6001	0.00000310	П1	0.119061	0.50	39.9	
13	6003	0.00000440	П1	0.168989	0.50	39.9	
14	6004	0.00000057	П1	0.021892	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.053769	0.50	39.9	
16	6006	0.00000081	П1	0.031109	0.50	39.9	
17	6008	0.00000506	П1	0.194338	0.50	39.9	
18	6009	0.00000390	П1	0.149786	0.50	39.9	
19	6010	0.00001000	П1	0.384067	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.049929	0.50	39.9	
21	6013	0.000014	П1	0.106692	0.50	79.8	
22	6015	0.00000780	П1	0.015365	0.50	142.5	
23	6016	0.00000370	П1	0.007289	0.50	142.5	
24	6017	0.00000360	П1	0.007092	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8	
26	6019	0.00000720	П1	0.014183	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.007785	0.50	85.5	
28	6021	0.00000260	П1	0.005122	0.50	142.5	
29	6022	0.000030	П1	0.228626	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8	
31	6024	0.000046	П1	0.090615	0.50	142.5	
32	6025	0.000048	П1	0.094555	0.50	142.5	
33	6031	0.000032	П1	0.207606	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.014491	0.50	38.2	

```
|  35 | 6103 |  0.00000140| П1 |   0.059556 |   0.50  |    38.2  |   |
|  36 | 6104 |  0.00000062| П1 |   0.026375 |   0.50  |    38.2  |   |
|  37 | 6105 |  0.00000018| П1 |   0.007657 |   0.50  |    38.2  |   |
|  38 | 6106 |  0.00000250| П1 |   0.106349 |   0.50  |    38.2  |   |
|  39 | 6107 |  0.00000300| П1 |   0.127619 |   0.50  |    38.2  |   |
|  40 | 6108 |  0.00000100| П1 |   0.042540 |   0.50  |    38.2  |   |
|  41 | 6201 |  0.00000078| П1 |   0.033181 |   0.50  |    38.2  |   |
|  42 | 6203 |  0.00000140| П1 |   0.059556 |   0.50  |    38.2  |   |
|  43 | 6204 |  0.00000600| П1 |   0.255238 |   0.50  |    38.2  |   |
|  44 | 6206 |  0.00000021| П1 |   0.008933 |   0.50  |    38.2  |   |
|  45 | 6207 |  0.00000100| П1 |   0.042540 |   0.50  |    38.2  |   |
|  46 | 6208 |  0.00000078| П1 |   0.033181 |   0.50  |    38.2  |   |
|  47 | 6210 |  0.00000140| П1 |   0.059556 |   0.50  |    38.2  |   |
|  48 | 6211 |  0.00000600| П1 |   0.255238 |   0.50  |    38.2  |   |
|  49 | 6213 |  0.00000021| П1 |   0.008933 |   0.50  |    38.2  |   |
|  50 | 6214 |  0.00000100| П1 |   0.042540 |   0.50  |    38.2  |   |
|  51 | 6215 |  0.00000078| П1 |   0.033181 |   0.50  |    38.2  |   |
|  52 | 6217 |  0.00000140| П1 |   0.059556 |   0.50  |    38.2  |   |
|  53 | 6218 |  0.00000600| П1 |   0.255238 |   0.50  |    38.2  |   |
|  54 | 6220 |  0.00000021| П1 |   0.008933 |   0.50  |    38.2  |   |
|  55 | 6221 |  0.00000100| П1 |   0.042540 |   0.50  |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.001612 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =     4.380313 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------          |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с                      |
|_____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:26
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:26
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3341937 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                      и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.2218675 |  66.39 |  66.39 |       5411.40  |
|  2 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0231633 |   6.93 |  73.32 |  798.7344971  |
|  3 | 0012 | Т | 0.00002900|   0.0166203 |   4.97 |  78.29 |  573.1129150  |
```

4	6010	П1	0.00001000	0.0149992	4.49	82.78	1499.92
5	6015	П1	0.00000780	0.0095001	2.84	85.62	1217.96
6	6031	П1	0.00003200	0.0077966	2.33	87.96	243.6436920
7	6008	П1	0.00000506	0.0071392	2.14	90.09	1410.91
8	6016	П1	0.00000370	0.0067244	2.01	92.11	1817.40
9	6017	П1	0.00000360	0.0065427	1.96	94.06	1817.40
10	6009	П1	0.00000390	0.0055025	1.65	95.71	1410.91
		В сумме =		0.3198557	95.71		
Суммарный вклад остальных =				0.0143380	4.29 (45 источников)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:28
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005733 доли ПДКмр|
                                    | 2.86644E-8 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 138 град.
                     и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	0.001116	0.0001616	28.18	28.18	0.144771442
2	6018	П1	0.00004100	0.0000420	7.32	35.50	1.0237342
3	6023	П1	0.00004100	0.0000410	7.15	42.65	0.999932408
4	6025	П1	0.00004800	0.0000344	6.00	48.65	0.716187060
5	0045	T	0.00004500	0.0000343	5.98	54.64	0.762450337
6	6024	П1	0.00004600	0.0000329	5.74	60.38	0.715859771
7	6031	П1	0.00003200	0.0000328	5.72	66.10	1.0253218
8	6022	П1	0.00003000	0.0000300	5.23	71.34	0.999932349
9	0022	T	0.00003000	0.0000210	3.67	75.00	0.701090634
10	0016	T	0.00002900	0.0000206	3.59	78.60	0.710457742
11	0012	T	0.00002900	0.0000206	3.59	82.19	0.710199177
12	6013	П1	0.00001400	0.0000143	2.50	84.69	1.0240426
13	6010	П1	0.00001000	0.0000101	1.77	86.46	1.0149163
14	6015	П1	0.00000780	0.0000056	0.97	87.44	0.716497898
15	6204	П1	0.00000600	0.0000056	0.97	88.41	0.930442512
16	6211	П1	0.00000600	0.0000052	0.91	89.32	0.867175400
17	6008	П1	0.00000506	0.0000051	0.89	90.21	1.0102495
18	6019	П1	0.00000720	0.0000051	0.89	91.10	0.708940506
19	6003	П1	0.00000440	0.0000045	0.78	91.88	1.0189737
20	6218	П1	0.00000600	0.0000045	0.78	92.66	0.747225106
		В сумме =		0.0005312	92.66		
Суммарный вклад остальных =				0.0000421	7.34 (35 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:28
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников

```
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018625 доли ПДКмр|
                                     |     9.312301E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   0.001116|   0.0005130 |  27.55 |  27.55 |  0.459693223  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0001420 |   7.63 |  35.17 |    3.4639659  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0001395 |   7.49 |  42.66 |    3.4028742  |
|  4 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0001034 |   5.55 |  48.22 |    3.2326634  |
|  5 | 6022 | П1| 0.00003000|   0.0001021 |   5.48 |  53.70 |    3.4028740  |
|  6 | 0045 | T | 0.00004500|   0.0000858 |   4.61 |  58.30 |    1.9063296  |
|  7 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000854 |   4.59 |  62.89 |    1.7801974  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000818 |   4.39 |  67.29 |    1.7790121  |
|  9 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0000635 |   3.41 |  70.70 |    6.3541799  |
| 10 | 0022 | T | 0.00003000|   0.0000531 |   2.85 |  73.55 |    1.7700372  |
| 11 | 0016 | T | 0.00002900|   0.0000522 |   2.80 |  76.35 |    1.8013353  |
| 12 | 0012 | T | 0.00002900|   0.0000522 |   2.80 |  79.16 |    1.8004532  |
| 13 | 6013 | П1| 0.00001400|   0.0000492 |   2.64 |  81.80 |    3.5142241  |
| 14 | 6008 | П1| 0.00000506|   0.0000318 |   1.71 |  83.50 |    6.2807674  |
| 15 | 6204 | П1| 0.00000600|   0.0000295 |   1.58 |  85.09 |    4.9172626  |
| 16 | 6211 | П1| 0.00000600|   0.0000293 |   1.57 |  86.66 |    4.8885007  |
| 17 | 6003 | П1| 0.00000440|   0.0000271 |   1.46 |  88.12 |    6.1676106  |
| 18 | 6009 | П1| 0.00000390|   0.0000245 |   1.32 |  89.44 |    6.2807670  |
| 19 | 6001 | П1| 0.00000310|   0.0000191 |   1.03 |  90.46 |    6.1643686  |
| 20 | 6015 | П1| 0.00000780|   0.0000144 |   0.77 |  91.23 |    1.8414593  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0016992    91.23                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001633     8.77 (35 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Группа суммации:6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:28
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		0.4466000
0002	T	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		2.426000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00			1.0	1.00	0		11.9640
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00			1.0	1.00	0		11.9640
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00			1.0	1.00	0		11.9640
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00			1.0	1.00	0		18.8990
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00			1.0	1.00	0		18.8990
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00			1.0	1.00	0		13.4036
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00			1.0	1.00	0		13.4036
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00			1.0	1.00	0		13.4036
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00			1.0	1.00	0		13.4036
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00			1.0	1.00	0		1.830400
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00			1.0	1.00	0		0.4373000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00			1.0	1.00	0		0.0211000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0		0.8171000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0		0.8171000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0		0.0455000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			1.0	1.00	0		0.9889000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0		8.568100
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0		4.969500

0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00					1.0	1.00	0 0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00					1.0	1.00	0 0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00					1.0	1.00	0 0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00					1.0	1.00	0 0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00					1.0	1.00	0 4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00					1.0	1.00	0 4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00					1.0	1.00	0 0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00					1.0	1.00	0 0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00					1.0	1.00	0 0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00					1.0	1.00	0 0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00					1.0	1.00	0 0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00					1.0	1.00	0 6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00					1.0	1.00	0 6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00					1.0	1.00	0 1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00					1.0	1.00	0 1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00					1.0	1.00	0 1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00					1.0	1.00	0 3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00					1.0	1.00	0 3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00					1.0	1.00	0 1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00					1.0	1.00	0 2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00					1.0	1.00	0 2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00					1.0	1.00	0 2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00					1.0	1.00	0 2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00					1.0	1.00	0 3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00					1.0	1.00	0 3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00					1.0	1.00	0 3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00					1.0	1.00	0 0.1374000
6179	П1	7.0			33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000	
6185	П1	7.0			33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000	
	--------- Примесь 0330--------														
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00					1.0	1.00	0 0.0307000
0002	Т	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00					1.0	1.00	0 1240.42
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00					1.0	1.00	0 0.7387747
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00					1.0	1.00	0 0.7387747
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00					1.0	1.00	0 0.7387747
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00					1.0	1.00	0 0.7984830
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00					1.0	1.00	0 0.7984830
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00					1.0	1.00	0 1.551753
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00					1.0	1.00	0 1.551753
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00					1.0	1.00	0 1.551753
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00					1.0	1.00	0 1.551753
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00					1.0	1.00	0 0.2860000
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00					1.0	1.00	0 0.0683000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00					1.0	1.00	0 0.1277000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00					1.0	1.00	0 0.1277000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00					1.0	1.00	0 0.0029000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00					1.0	1.00	0 0.1612000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00					1.0	1.00	0 1.301000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00					1.0	1.00	0 0.7816000
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00					1.0	1.00	0 0.0441222
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00					1.0	1.00	0 0.1485333
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00					1.0	1.00	0 0.0301844
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00					1.0	1.00	0 0.7350000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00					1.0	1.00	0 0.7350000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00					1.0	1.00	0 0.0267000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00					1.0	1.00	0 0.0367000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00					1.0	1.00	0 0.0183000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00					1.0	1.00	0 0.0312000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00					1.0	1.00	0 0.8333000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00					1.0	1.00	0 0.8333000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00					1.0	1.00	0 0.1667000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00					1.0	1.00	0 0.2500000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00					1.0	1.00	0 0.2500000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00					1.0	1.00	0 0.5300000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00					1.0	1.00	0 0.5300000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00					1.0	1.00	0 0.2500000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00					1.0	1.00	0 0.5763000
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00					1.0	1.00	0 0.5763000
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00					1.0	1.00	0 0.5763000
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00					1.0	1.00	0 0.5763000
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00					1.0	1.00	0 0.4900000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00					1.0	1.00	0 0.4900000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00					1.0	1.00	0 0.4900000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00					1.0	1.00	0 0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:28
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	2.294400	T	0.002176	4.49	1483.7	
2	0002	2492.970703	T	2.264880	4.26	1501.5	
3	0009	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
4	0013	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
5	0019	61.297367	T	0.295938	7.60	777.7	
6	0025	96.091995	T	0.392816	8.58	840.5	
7	0029	96.091995	T	0.392797	8.58	840.5	
8	0035	70.121330	T	0.251982	6.96	880.6	
9	0037	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
10	0039	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
11	0041	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	T	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.323100	T	0.605156	3.03	134.4	
14	0064	0.105500	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	4.340900	T	0.401012	2.39	203.2	
16	0075	4.340900	T	0.400996	2.39	203.2	
17	0101	0.233300	T	0.001024	2.36	731.6	
18	0114	5.266900	T	4.967699	1.54	66.8	
19	0115	45.442501	T	5.699229	6.27	195.6	
20	0128	26.410700	T	12.795710	2.52	100.9	
21	0146	1.740822	T	7.645929	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	T	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.122342	T	0.466490	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	T	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	T	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.906900	T	0.789180	1.55	68.3	
29	1074	1.446900	T	0.675309	1.02	79.8	
30	1077	0.723100	T	0.112897	1.57	145.1	
31	1087	1.060900	T	0.386207	1.54	103.4	
32	1101	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
33	1102	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
34	1114	5.666900	T	0.586366	1.69	177.2	
35	1126	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
36	1138	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
37	1149	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
38	1150	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
39	1161	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
40	1172	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
41	1173	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
42	1183	13.446100	T	0.512952	4.86	318.6	
43	1184	13.446100	T	0.513147	4.86	318.6	
44	1194	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
45	1202	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
46	1210	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
47	3544	0.723600	T	0.345754	0.94	77.8	
48	6179	0.095000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.089000	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 3550.651232 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cm по всем источникам = 72.427849 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:28
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:28
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются    |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.5620260 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |    26.4107|   4.6746716 |  48.89 |  48.89 |  0.176999152  |
|  2 | 0115 | T |    45.4425|   3.9241552 |  41.04 |  89.93 |  0.086354300  |
|  3 | 0114 | T |     5.2669|   0.9631991 |  10.07 | 100.00 |  0.182877794  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:28
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0387944 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    2492.97|   0.0180455 |  46.52 |  46.52 |  0.000007239  |
|  2 | 0029 | T |     96.0920|   0.0015378 |   3.96 |  50.48 |  0.000016003  |
|  3 | 0025 | T |     96.0920|   0.0015371 |   3.96 |  54.44 |  0.000015996  |
|  4 | 0013 | T |     61.2974|   0.0010953 |   2.82 |  57.27 |  0.000017869  |
|  5 | 0009 | T |     61.2974|   0.0010949 |   2.82 |  60.09 |  0.000017863  |
|  6 | 0039 | T |     70.1213|   0.0010932 |   2.82 |  62.91 |  0.000015590  |
|  7 | 0041 | T |     70.1213|   0.0010930 |   2.82 |  65.72 |  0.000015588  |
|  8 | 0035 | T |     70.1213|   0.0010928 |   2.82 |  68.54 |  0.000015585  |
|  9 | 0037 | T |     70.1213|   0.0010926 |   2.82 |  71.36 |  0.000015582  |
| 10 | 0019 | T |     61.2974|   0.0010815 |   2.79 |  74.14 |  0.000017643  |
```

11	0115	T	45.4425	0.0008071	2.08	76.22	0.000017762
12	0311	T	24.9900	0.0007223	1.86	78.09	0.000028904
13	0315	T	24.9900	0.0007038	1.81	79.90	0.000028164
14	1101	T	31.6666	0.0006552	1.69	81.59	0.000020692
15	1102	T	31.6666	0.0006552	1.69	83.28	0.000020692
16	0128	T	26.4107	0.0005627	1.45	84.73	0.000021308
17	1150	T	20.1400	0.0005524	1.42	86.15	0.000027429
18	1149	T	20.1400	0.0005515	1.42	87.58	0.000027383
19	1194	T	16.6600	0.0005156	1.33	88.90	0.000030948
20	1202	T	16.6600	0.0005151	1.33	90.23	0.000030918
В сумме = 0.0350049 90.23
Суммарный вклад остальных = 0.0037895 9.77 (29 источников)

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:28
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1443189 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 1.07 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0002	T	2492.97	0.0855562	59.28	59.28	0.000034319
2	0311	T	24.9900	0.0068932	4.78	64.06	0.000275839
3	0115	T	45.4425	0.0054069	3.75	67.81	0.000118984
4	0315	T	24.9900	0.0043005	2.98	70.79	0.000172088
5	0128	T	26.4107	0.0041929	2.91	73.69	0.000158759
6	0029	T	96.0920	0.0021782	1.51	75.20	0.000022668
7	0025	T	96.0920	0.0021759	1.51	76.71	0.000022644
8	1149	T	20.1400	0.0020318	1.41	78.12	0.000100885
9	1150	T	20.1400	0.0020276	1.40	79.52	0.000100674
10	0035	T	70.1213	0.0020192	1.40	80.92	0.000028795
11	0037	T	70.1213	0.0020181	1.40	82.32	0.000028780
12	0039	T	70.1213	0.0020162	1.40	83.72	0.000028752
13	0041	T	70.1213	0.0020151	1.40	85.11	0.000028738
14	0061	T	9.7240	0.0019959	1.38	86.49	0.000205252
15	0013	T	61.2974	0.0016680	1.16	87.65	0.000027211
16	0009	T	61.2974	0.0016663	1.15	88.80	0.000027184
17	0019	T	61.2974	0.0016161	1.12	89.92	0.000026365
18	1172	T	13.4461	0.0012629	0.88	90.80	0.000093926
19	1173	T	13.4461	0.0012629	0.88	91.67	0.000093926
20	1184	T	13.4461	0.0012590	0.87	92.55	0.000093630
В сумме = 0.1335629 92.55
Суммарный вклад остальных = 0.0107560 7.45 (29 источников)

Группа суммации:6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:28
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	1240.42
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000
--------- Примесь 0333--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	T	100.3	2.7	3.68	21.53	1318.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	1.054261
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	T	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250

1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7				33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7				33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7				33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7				33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:28
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.061925	Т	0.000059	4.49	1483.7	
2	0002	2612.623535	Т	2.373585	4.26	1501.5	
3	0009	1.477549	Т	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	1.477549	Т	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	1.477549	Т	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	1.596966	Т	0.006528	8.58	840.5	

7	0029	1.596966	Т	0.006528	8.58	840.5		
8	0035	3.103506	Т	0.011153	6.96	880.6		
9	0037	3.103506	Т	0.011152	6.96	880.6		
10	0039	3.103506	Т	0.011152	6.96	880.6		
11	0041	3.103506	Т	0.011152	6.96	880.6		
12	0061	0.572000	Т	0.092812	4.54	171.4		
13	0062	0.136600	Т	0.035584	3.03	134.4		
14	0074	0.255400	Т	0.023594	2.39	203.2		
15	0075	0.255400	Т	0.023593	2.39	203.2		
16	0101	0.005829	Т	0.000026	2.36	731.6		
17	0114	0.322400	Т	0.304085	1.54	66.8		
18	0115	2.602000	Т	0.326333	6.27	195.6		
19	0128	1.563200	Т	0.757354	2.52	100.9		
20	0146	0.088244	Т	0.387581	0.65	26.4		
21	0147	0.297067	Т	0.270320	1.53	66.7		
22	0149	0.060369	Т	0.230187	0.76	29.9		
23	0311	1.470000	Т	0.371900	4.22	140.9		
24	0315	1.470000	Т	0.261600	5.61	170.1		
25	1070	0.053400	Т	0.046468	1.55	68.3		
26	1074	0.073400	Т	0.034258	1.02	79.8		
27	1077	0.036600	Т	0.005714	1.57	145.1		
28	1087	0.062400	Т	0.022716	1.54	103.4		
29	1101	1.666600	Т	0.109016	10.62	279.9	+	
30	1102	1.666600	Т	0.109016	10.62	279.9	+	
31	1114	0.333400	Т	0.034498	1.69	177.2		
32	1126	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
33	1138	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
34	1149	1.060000	Т	0.043429	4.75	306.3		
35	1150	1.060000	Т	0.043429	4.75	306.3		
36	1161	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
37	1172	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7		
38	1173	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7		
39	1183	1.152600	Т	0.043970	4.86	318.6		
40	1184	1.152600	Т	0.043987	4.86	318.6		
41	1194	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
42	1202	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
43	1210	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
44	3544	0.036600	Т	0.017488	0.94	77.8		
45	0007	0.000070	Т	0.000005	1.70	242.6		
46	0012	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0		
47	0016	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0		
48	0017	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8		
49	0018	0.015000	Т	0.001035	1.46	233.5		
50	0022	1.350000	Т	0.100955	0.65	179.0		
51	0023	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8		
52	0024	0.012375	Т	0.000854	1.46	233.5		
53	0045	0.001375	Т	0.000072	1.16	249.0		
54	0047	0.002750	Т	0.000456	0.50	114.0		
55	0048	0.017500	Т	0.002323	0.50	125.4		
56	0052	0.036250	Т	0.001384	5.50	341.4		
57	0054	0.002750	Т	0.000298	0.50	136.8		
58	0055	0.023750	Т	0.005168	0.50	101.5		
59	0058	0.012375	Т	0.002693	0.50	101.5		
60	0077	0.000713	Т	0.000671	0.50	54.1		
61	0080	0.000338	Т	0.000718	0.50	38.2		
62	0081	0.002625	Т	0.000442	6.38	182.6		
63	1093	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
64	1099	0.000375	Т	0.000527	0.50	45.6		
65	1112	0.015000	Т	0.028805	0.50	39.9		
66	1116	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
67	1120	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
68	1122	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
69	1133	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
70	1134	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
71	1145	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
72	1146	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
73	1153	0.018750	Т	0.006082	0.50	85.5		
74	1156	0.002750	Т	0.001246	0.50	74.1		
75	1169	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
76	1181	0.002250	Т	0.001019	0.50	74.1		
77	1191	0.002250	Т	0.000730	0.50	85.5		
78	1199	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
79	1206	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
80	1207	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
81	1215	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
82	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9		
83	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9		
84	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9		
85	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9		
86	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9		
87	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9		
88	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9		
89	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9		
90	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9		
91	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9		
92	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9		
93	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8		
94	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5		
95	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5		

96	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5	
97	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
98	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5	
99	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
100	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
101	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
102	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
103	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
104	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	
105	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5	
106	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
107	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
108	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2	
109	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2	
110	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
111	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
112	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2	
113	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2	
114	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2	
115	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2	
116	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
117	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9	
118	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
119	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
120	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
121	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
122	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
123	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
124	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
125	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
126	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
127	6211	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
128	6213	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
129	6214	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
130	6215	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
131	6216	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
132	6217	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
133	6218	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
134	6220	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
135	6221	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
136	6222	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
137	6223	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
138	6224	0.003125	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 2670.526001 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 13.804086 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.02 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.02 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:28
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |

```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5146800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.6227088 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   162 град.
                      и скорости ветра  4.20 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    2612.62|   2.3126783 |  88.18 |  88.18 |  0.000885195  |
|  2 | 1202 | T |     0.9800|   0.0263771 |   1.01 |  89.18 |  0.026915357  |
|  3 | 1194 | T |     0.9800|   0.0258700 |   0.99 |  90.17 |  0.026397957  |
|  4 | 0061 | T |     0.5720|   0.0199535 |   0.76 |  90.93 |  0.034883708  |
|  5 | 1101 | T |     1.6666|   0.0177622 |   0.68 |  91.61 |  0.010657733  |
|  6 | 1102 | T |     1.6666|   0.0177622 |   0.68 |  92.29 |  0.010657733  |
|  7 | 0311 | T |     1.4700|   0.0157899 |   0.60 |  92.89 |  0.010741447  |
|  8 | 1210 | T |     0.9800|   0.0153782 |   0.59 |  93.47 |  0.015692001  |
|  9 | 0315 | T |     1.4700|   0.0128611 |   0.49 |  93.97 |  0.008749049  |
| 10 | 6008 | П1|     0.6109|   0.0126727 |   0.48 |  94.45 |  0.020745229  |
| 11 | 1126 | T |     0.5000|   0.0111053 |   0.42 |  94.87 |  0.022210589  |
| 12 | 1161 | T |     0.5000|   0.0095361 |   0.36 |  95.24 |  0.019072253  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   2.4977465    95.24                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.1249623     4.76 (126 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:30
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0224799 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  1.06 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    2612.62|   0.0214656 |  95.49 |  95.49 |  0.000008216  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0214656    95.49                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010144     4.51 (137 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 6.
     Вар.расч. :6    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:30
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)
```

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0937360 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 1.07 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	2612.62	0.0896626	95.65	95.65	0.000034319
			В сумме =	0.0896626	95.65		
			Суммарный вклад остальных =	0.0040734	4.35	(137 источников)	

ВАРИАНТ 7– с учетом одновременности проведения всех видов работ в период сброса сырого газа в факельную систему НД острова Д при технологическом сбое; расход – 468000 кг/ч

Результаты в виде таблицы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	Заросли тростников	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м^3	ПДКсс мг/м^3	Класс опасн.
0301	Азота диоксид (4)	66,014343	9,001687	0,079559	0,022922	49	0,2	0,04	2
0304	Азота оксид (6)	5,328083	0,731366	0,006457	0,001861	45	0,4	0,06	3
0328	Сажа (583)	17,405069	1,196588	0,018477	0,006712	34	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (516)	7,649158	0,853037	0,692836	0,340003	44	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (518)	7,44198	0,501326	0,040033	0,019303	97	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (584)	2,442931	0,334211	0,006282	0,002368	48	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,000029	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	3	50	5.0*	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0,452699	0,052057	0,000986	0,000457	56	0,0004	0.00004*	3
1715	Метилмеркаптан (339)	0,027302	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	55	0,006	0.0006*	4
1720	Пропилмеркаптан (471)	1,578481	0,111141	0,002702	0,00124	55	0,00015	0.000015*	3
1728	Этилмеркаптан (668)	4,401442	0,334112	0,009574	0,004459	55	0,00005	0.000005*	3
6007	0301 + 0330	73,663506	9,562026	0,772395	0,362925	49			
6044	0330 + 0333	15,091144	0,90402	0,73287	0,359306	138			

Примечания:

1.Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

2.Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3."Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.

4.Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "Заросли тростников", "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Текстовый формат результатов

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКО Астана - НР"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Каспийское море (м/с Пешной)
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 33.4 град.С
Температура зимняя = -9.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Примесь:0301 - Азота диоксид (4)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4466000
0002	Т	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	312.699
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.446600	T	0.002118	4.49	1483.7	
2	0002	312.699097	T	0.031792	26.99	8821.0	+
3	0009	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	11.963964	T	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	11.963964	T	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	18.899006	T	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	18.899006	T	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	13.403565	T	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	13.403565	T	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	1.830400	T	1.484991	4.54	171.4	
13	0062	0.437300	T	0.569572	3.03	134.4	
14	0064	0.021100	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	0.817100	T	0.377418	2.39	203.2	
16	0075	0.817100	T	0.377403	2.39	203.2	
17	0101	0.045500	T	0.000998	2.36	731.6	
18	0114	0.988900	T	4.663613	1.54	66.8	
19	0115	8.568100	T	5.372896	6.27	195.6	
20	0128	4.969500	T	12.038356	2.52	100.9	
21	0146	0.330516	T	7.258347	0.65	26.4	
22	0147	0.950613	T	4.325125	1.53	66.7	
23	0149	0.012395	T	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.022444	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	4.704000	T	5.950402	4.22	140.9	
26	0315	4.704000	T	4.185607	5.61	170.1	
27	0318	0.008300	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.170700	T	0.742712	1.55	68.3	
29	1074	0.274700	T	0.641051	1.02	79.8	
30	1077	0.137300	T	0.107182	1.57	145.1	
31	1087	0.199700	T	0.363491	1.54	103.4	
32	1101	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
33	1102	6.000000	T	1.962368	10.62	279.9	+
34	1114	1.066700	T	0.551869	1.69	177.2	
35	1126	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
36	1138	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
37	1149	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
38	1150	3.816000	T	0.781724	4.75	306.3	
39	1161	1.600000	T	0.374588	3.16	280.3	
40	1172	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
41	1173	2.458700	T	0.468708	4.86	318.7	
42	1183	2.458700	T	0.468981	4.86	318.6	
43	1184	2.458700	T	0.469160	4.86	318.6	
44	1194	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
45	1202	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
46	1210	3.136000	T	1.622444	1.69	177.2	
47	3544	0.137400	T	0.328266	0.94	77.8	
48	6179	0.019000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.017800	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 515.375228 г/с
Сумма См по всем источникам = 66.014343 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.0016870 доли ПДКмр|
                                     |       1.8003374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     4.9695|   4.3979864 |  48.86 |  48.86 |  0.884995759  |
|  2 | 0115 | T |     8.5681|   3.6994615 |  41.10 |  89.95 |  0.431771517  |
|  3 | 0114 | T |     0.9889|   0.9042392 |  10.05 | 100.00 |  0.914388895  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0229220 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045844 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	T	312.70	0.0031077	13.56	13.56	0.000009938
2	0029	T	18.8990	0.0015122	6.60	20.15	0.000080015
3	0025	T	18.8990	0.0015116	6.59	26.75	0.000079981
4	0013	T	11.9639	0.0010689	4.66	31.41	0.000089344
5	0009	T	11.9639	0.0010685	4.66	36.07	0.000089313
6	0019	T	11.9639	0.0010554	4.60	40.68	0.000088215
7	0039	T	13.4035	0.0010448	4.56	45.24	0.000077952
8	0041	T	13.4035	0.0010447	4.56	49.79	0.000077939
9	0035	T	13.4035	0.0010444	4.56	54.35	0.000077923
10	0037	T	13.4035	0.0010443	4.56	58.91	0.000077911
11	0115	T	8.5681	0.0007609	3.32	62.23	0.000088810
12	0311	T	4.7040	0.0006798	2.97	65.19	0.000144522
13	0315	T	4.7040	0.0006624	2.89	68.08	0.000140822
14	1101	T	6.0000	0.0006208	2.71	70.79	0.000103460
15	1102	T	6.0000	0.0006208	2.71	73.50	0.000103460
16	0128	T	4.9695	0.0005294	2.31	75.81	0.000106538
17	1150	T	3.8160	0.0005233	2.28	78.09	0.000137143
18	1149	T	3.8160	0.0005225	2.28	80.37	0.000136914
19	1194	T	3.1360	0.0004853	2.12	82.49	0.000154738
20	1202	T	3.1360	0.0004848	2.11	84.60	0.000154590
			В сумме =	0.0193925	84.60		
			Суммарный вклад остальных =	0.0035295	15.40	(29 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
     ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0795592 доли ПДКмр|
| 0.0159118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	T	312.70	0.0063148	7.94	7.94	0.000020194
2	0311	T	4.7040	0.0041818	5.26	13.19	0.000888982
3	0315	T	4.7040	0.0040747	5.12	18.32	0.000866224
4	1101	T	6.0000	0.0038709	4.87	23.18	0.000645148
5	1102	T	6.0000	0.0038709	4.87	28.05	0.000645148
6	0029	T	18.8990	0.0037315	4.69	32.74	0.000197447
7	0025	T	18.8990	0.0037297	4.69	37.42	0.000197350
8	0115	T	8.5681	0.0033918	4.26	41.69	0.000395861
9	0035	T	13.4035	0.0026997	3.39	45.08	0.000201417
10	0037	T	13.4035	0.0026987	3.39	48.47	0.000201347
11	0039	T	13.4035	0.0026881	3.38	51.85	0.000200553
12	0041	T	13.4035	0.0026874	3.38	55.23	0.000200497
13	0013	T	11.9639	0.0026803	3.37	58.60	0.000224036
14	0009	T	11.9639	0.0026788	3.37	61.97	0.000223910
15	0019	T	11.9639	0.0026327	3.31	65.27	0.000220051
16	1149	T	3.8160	0.0024032	3.02	68.30	0.000629766
17	1150	T	3.8160	0.0023854	3.00	71.29	0.000625104
18	0128	T	4.9695	0.0023689	2.98	74.27	0.000476687
19	1210	T	3.1360	0.0020966	2.64	76.91	0.000668543
20	1194	T	3.1360	0.0020943	2.63	79.54	0.000667821

```
|                    В сумме =   0.0632802    79.54                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0162790    20.46 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0304 - Азота оксид (6)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0726000
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	50.8137
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	1.944144
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	1.944144
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	1.944144
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	3.071089
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	3.071089
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	2.178079
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	2.178079
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2974000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0711000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0074000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1607000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.392300
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.8075000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0537088
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1544747
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0020142
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0036472
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0277000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0446000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0223000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0324000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1733000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.5096000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0223000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      М       |Тип |     Cm      |    Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |     0.072600| T  |    0.000172 |    4.49  |   1483.7   |   |
|   2 | 0002 |    50.813702| T  |    0.002583 |   26.99  |   8821.0   | + |
|   3 | 0009 |     1.944144| T  |    0.023467 |    7.60  |    777.7   |   |
|   4 | 0013 |     1.944144| T  |    0.023467 |    7.60  |    777.7   |   |
|   5 | 0019 |     1.944144| T  |    0.023465 |    7.60  |    777.7   |   |
|   6 | 0025 |     3.071089| T  |    0.031386 |    8.58  |    840.5   |   |
|   7 | 0029 |     3.071089| T  |    0.031384 |    8.58  |    840.5   |   |
```

8	0035	2.178079	T	0.019567	6.96	880.6	
9	0037	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
10	0039	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
11	0041	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
12	0061	0.297400	T	0.120639	4.54	171.4	
13	0062	0.071100	T	0.046303	3.03	134.4	
14	0074	0.132800	T	0.030670	2.39	203.2	
15	0075	0.132800	T	0.030669	2.39	203.2	
16	0101	0.007400	T	0.000081	2.36	731.6	
17	0114	0.160700	T	0.378927	1.54	66.8	
18	0115	1.392300	T	0.436543	6.27	195.6	
19	0128	0.807500	T	0.978063	2.52	100.9	
20	0146	0.053709	T	0.589741	0.65	26.4	
21	0147	0.154475	T	0.351416	1.53	66.7	
22	0149	0.002014	T	0.019200	0.76	29.9	
23	0152	0.003647	T	0.001062	6.62	197.0	
24	0311	0.764400	T	0.483470	4.22	140.9	
25	0315	0.764400	T	0.340081	5.61	170.1	
26	1070	0.027700	T	0.060261	1.55	68.3	
27	1074	0.044600	T	0.052040	1.02	79.8	
28	1077	0.022300	T	0.008704	1.57	145.1	
29	1087	0.032400	T	0.029487	1.54	103.4	
30	1101	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
31	1102	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
32	1114	0.173300	T	0.044829	1.69	177.2	
33	1126	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
34	1138	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
35	1149	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
36	1150	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
37	1161	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
38	1172	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
39	1173	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
40	1183	0.399500	T	0.038101	4.86	318.6	
41	1184	0.399500	T	0.038116	4.86	318.6	
42	1194	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
43	1202	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
44	1210	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
45	3544	0.022300	T	0.026639	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 83.737474 г/с

Сумма См по всем источникам = 5.328083 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.60 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7313659 доли ПДКмр|
                                     |       0.2925464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.8075|   0.3573171 |  48.86 |  48.86 |  0.442497909  |
|  2 | 0115 | T |     1.3923|   0.3005777 |  41.10 |  89.95 |  0.215885729  |
|  3 | 0114 | T |     0.1607|   0.0734711 |  10.05 | 100.00 |  0.457194448  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (42 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018610 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007444 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    50.8137|   0.0002525 |  13.57 |  13.57 |  0.000004969  |
|  2 | 0029 | T |     3.0711|   0.0001229 |   6.60 |  20.17 |  0.000040008  |
|  3 | 0025 | T |     3.0711|   0.0001228 |   6.60 |  26.77 |  0.000039990  |
|  4 | 0013 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.67 |  31.44 |  0.000044672  |
|  5 | 0009 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.67 |  36.10 |  0.000044657  |
|  6 | 0019 | T |     1.9441|   0.0000858 |   4.61 |  40.71 |  0.000044107  |
|  7 | 0039 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.56 |  45.27 |  0.000038976  |
|  8 | 0041 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.56 |  49.83 |  0.000038970  |
|  9 | 0035 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.56 |  54.39 |  0.000038962  |
| 10 | 0037 | T |     2.1781|   0.0000848 |   4.56 |  58.95 |  0.000038955  |
| 11 | 0115 | T |     1.3923|   0.0000618 |   3.32 |  62.27 |  0.000044405  |
| 12 | 0311 | T |     0.7644|   0.0000552 |   2.97 |  65.24 |  0.000072261  |
| 13 | 0315 | T |     0.7644|   0.0000538 |   2.89 |  68.13 |  0.000070411  |
| 14 | 1101 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.71 |  70.84 |  0.000051730  |
| 15 | 1102 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.71 |  73.55 |  0.000051730  |
| 16 | 0128 | T |     0.8075|   0.0000430 |   2.31 |  75.87 |  0.000053269  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.28 |  78.15 |  0.000068571  |
| 18 | 1149 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.28 |  80.43 |  0.000068457  |
| 19 | 1194 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.12 |  82.55 |  0.000077369  |
| 20 | 1202 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.12 |  84.67 |  0.000077295  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015756    84.67                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002854    15.33 (25 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
```

```
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0064571 доли ПДКмр|
                                     |       0.0025828 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    50.8137|   0.0005131 |   7.95 |   7.95 |  0.000010097  |
|  2 | 0311 | T |     0.7644|   0.0003398 |   5.26 |  13.21 |  0.000444491  |
|  3 | 0315 | T |     0.7644|   0.0003311 |   5.13 |  18.34 |  0.000433112  |
|  4 | 1101 | T |     0.9750|   0.0003145 |   4.87 |  23.21 |  0.000322574  |
|  5 | 1102 | T |     0.9750|   0.0003145 |   4.87 |  28.08 |  0.000322574  |
|  6 | 0029 | T |     3.0711|   0.0003032 |   4.70 |  32.77 |  0.000098723  |
|  7 | 0025 | T |     3.0711|   0.0003030 |   4.69 |  37.47 |  0.000098675  |
|  8 | 0115 | T |     1.3923|   0.0002756 |   4.27 |  41.73 |  0.000197931  |
|  9 | 0035 | T |     2.1781|   0.0002194 |   3.40 |  45.13 |  0.000100708  |
| 10 | 0037 | T |     2.1781|   0.0002193 |   3.40 |  48.53 |  0.000100673  |
| 11 | 0039 | T |     2.1781|   0.0002184 |   3.38 |  51.91 |  0.000100276  |
| 12 | 0041 | T |     2.1781|   0.0002183 |   3.38 |  55.29 |  0.000100248  |
| 13 | 0013 | T |     1.9441|   0.0002178 |   3.37 |  58.66 |  0.000112018  |
| 14 | 0009 | T |     1.9441|   0.0002177 |   3.37 |  62.03 |  0.000111954  |
| 15 | 0019 | T |     1.9441|   0.0002139 |   3.31 |  65.35 |  0.000110025  |
| 16 | 1149 | T |     0.6201|   0.0001953 |   3.02 |  68.37 |  0.000314883  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0001938 |   3.00 |  71.37 |  0.000312552  |
| 18 | 0128 | T |     0.8075|   0.0001925 |   2.98 |  74.35 |  0.000238344  |
| 19 | 1210 | T |     0.5096|   0.0001703 |   2.64 |  76.99 |  0.000334271  |
| 20 | 1194 | T |     0.5096|   0.0001702 |   2.64 |  79.63 |  0.000333910  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0051415    79.63                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0013156    20.37 (25 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0328 - Сажа (583)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				3.0	1.00	0	260.583
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.1192000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0285000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				3.0	1.00	0	0.0379000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				3.0	1.00	0	0.0716000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				3.0	1.00	0	0.7219000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				3.0	1.00	0	0.3290000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0280778
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0618889
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0012834
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000

1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00		3.0	1.00	0	0.0111000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00		3.0	1.00	0	0.0233000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00		3.0	1.00	0	0.0117000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00		3.0	1.00	0	0.0130000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00		3.0	1.00	0	0.4167000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00		3.0	1.00	0	0.4167000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00		3.0	1.00	0	0.0694000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00		3.0	1.00	0	0.2650000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00		3.0	1.00	0	0.2650000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00		3.0	1.00	0	0.1042000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00		3.0	1.00	0	0.1729000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00		2.0	1.00	0	0.1729000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00		3.0	1.00	0	0.2042000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00		3.0	1.00	0	0.2042000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00		3.0	1.00	0	0.2042000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00		2.0	1.00	0	0.0117000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0002	260.582703	T	0.105973	26.99	4410.5	
2	0061	0.119200	T	0.128942	4.54	171.4	
3	0062	0.028500	T	0.049494	3.03	134.4	
4	0074	0.053200	T	0.098292	2.39	101.6	
5	0075	0.053200	T	0.098288	2.39	101.6	
6	0101	0.037900	T	0.003325	2.36	365.8	
7	0114	0.071600	T	1.350651	1.54	33.4	
8	0115	0.721900	T	1.810760	6.27	97.8	
9	0128	0.329000	T	3.187941	2.52	50.4	
10	0146	0.028078	T	2.466430	0.65	13.2	
11	0147	0.061889	T	1.126335	1.53	33.4	
12	0149	0.001283	T	0.097872	0.76	15.0	
13	0311	0.306300	T	1.549837	4.22	70.5	
14	0315	0.306300	T	1.090180	5.61	85.1	
15	1070	0.011100	T	0.193183	1.55	34.2	
16	1074	0.023300	T	0.217495	1.02	39.9	
17	1077	0.011700	T	0.036534	1.57	72.6	
18	1087	0.013000	T	0.094650	1.54	51.7	
19	1101	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
20	1102	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
21	1114	0.069400	T	0.143619	1.69	88.6	
22	1126	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
23	1138	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
24	1149	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
25	1150	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
26	1161	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
27	1172	0.172900	T	0.131841	4.86	159.4	
28	1173	0.172900	T	0.087894	4.86	239.1	
29	1183	0.172900	T	0.087946	4.86	239.0	
30	1184	0.172900	T	0.087979	4.86	238.9	
31	1194	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
32	1202	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
33	1210	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
34	3544	0.011700	T	0.074541	0.94	58.3	
Суммарный Mq= 265.821453 г/с							
Сумма См по всем источникам = 17.405069 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.52 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000

```
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1965884 доли ПДКмр|
                                     |       0.1794883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.6556111 |  54.79 |  54.79 |  0.908174396  |
|  2 | 0128 | T |     0.3290|   0.4432358 |  37.04 |  91.83 |    1.3472214  |
|  3 | 0114 | T |     0.0716|   0.0977414 |   8.17 | 100.00 |    1.3651040  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (31 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0067122 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010068 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  6.79 м/с
```

Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния
1 | 0002 | T | 260.58| 0.0065606 | 97.74 | 97.74 | 0.000025176
В сумме =			0.0065606	97.74		
Суммарный вклад остальных =			0.0001517	2.26 (33 источника)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0184774 доли ПДКмр|
                                     | 0.0027716 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 189 град.
                     и скорости ветра 7.83 м/с

Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния
1 | 0002 | T | 260.58| 0.0175151 | 94.79 | 94.79 | 0.000067215
2 | 0061 | T | 0.1192| 0.0001319 | 0.71 | 95.51 | 0.001106696
В сумме =			0.0176470	95.51		
Суммарный вклад остальных =			0.0008304	4.49 (32 источника)		

Примесь:0330 - Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	85294.39
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000

0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0 1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0 0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0 0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0 0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0 0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0 0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0 0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.030700	T	0.000058	4.49	1483.7	
2	0002	85294.390625	T	3.468742	26.99	8821.0	+
3	0009	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	0.738775	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	1.551753	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.286000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.068300	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.127700	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.127700	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.002900	T	0.000025	2.36	731.6	
17	0114	0.161200	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	1.301000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	0.781600	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.044122	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.148533	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.030184	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	0.735000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	0.735000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.026700	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.036700	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.018300	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.031200	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.166700	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	0.576300	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	0.576300	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.018300	T	0.017488	0.94	77.8	

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=85316.540568 г/с                                           |
|Сумма См по всем источникам =     7.649158 долей ПДК                    |
|------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     14.08 м/с                 |
|________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 14.08 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9611300.0 м,  Y=5157800.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8530368 доли ПДКмр|
                                     |       0.4265184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |   85294.40|   0.8419428 |  98.70 |  98.70 |  0.000009871  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8419428    98.70                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0110940     1.30 (43 источника)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
```

```
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3400034 доли ПДКмр
	0.1700017 мг/м3

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	85294.40	0.3390688	99.73	99.73	0.000003975
			В сумме =	0.3390688	99.73		
			Суммарный вклад остальных =	0.0009346	0.27	(43 источника)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.6928360 доли ПДКмр
	0.3464180 мг/м3

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	85294.40	0.6889895	99.44	99.44	0.000008078
			В сумме =	0.6889895	99.44		
			Суммарный вклад остальных =	0.0038466	0.56	(43 источника)	

Примесь:0333 - Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0		0.0000042

0002	Т	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	75.4964
0007	Т	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	Т	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	Т	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	Т	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	Т	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	Т	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	Т	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	Т	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	Т	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	Т	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	Т	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	Т	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7				33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013

6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:32
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000420	T	4.978903E-7	4.49	1483.7	
2	0002	75.496361	T	0.191892	26.99	8821.0	+
3	0007	0.00000056	T	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
5	0016	0.010300	T	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.000120	T	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	0.010800	T	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.000110	T	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.000099	T	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.000011	T	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.000022	T	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.000140	T	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.000290	T	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.000022	T	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.000190	T	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.000099	T	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.00000570	T	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.00000270	T	0.000718	0.50	38.2	
20	0081	0.000021	T	0.000442	6.38	182.6	
21	0101	0.00000023	T	1.261318E-7	2.36	731.6	
22	1093	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
23	1099	0.00000300	T	0.000527	0.50	45.6	
24	1112	0.000120	T	0.028805	0.50	39.9	
25	1116	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
26	1120	0.00000300	T	0.000122	0.50	85.5	
27	1122	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
28	1133	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
29	1134	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
30	1145	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
31	1146	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
32	1153	0.000150	T	0.006082	0.50	85.5	
33	1156	0.000022	T	0.001246	0.50	74.1	
34	1169	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
35	1181	0.000018	T	0.001019	0.50	74.1	
36	1191	0.000018	T	0.000730	0.50	85.5	
37	1199	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
38	1206	0.000120	T	0.008190	0.50	68.4	
39	1207	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
40	1215	0.000025	T	0.002611	0.50	57.0	
41	6001	0.002600	П1	0.624109	0.50	39.9	
42	6002	0.000048	П1	0.011522	0.50	39.9	
43	6003	0.003700	П1	0.888155	0.50	39.9	
44	6004	0.000180	П1	0.043208	0.50	39.9	
45	6005	0.000530	П1	0.127222	0.50	39.9	
46	6006	0.000250	П1	0.060010	0.50	39.9	
47	6007	0.000072	П1	0.017283	0.50	39.9	
48	6008	0.004887	П1	1.173085	0.50	39.9	
49	6009	0.00000096	П1	0.000230	0.50	39.9	
50	6010	0.003900	П1	0.936163	0.50	39.9	
51	6011	0.000480	П1	0.115220	0.50	39.9	
52	6013	0.00000360	П1	0.000171	0.50	79.8	
53	6015	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
54	6016	0.005200	П1	0.064021	0.50	142.5	
55	6017	0.005100	П1	0.062790	0.50	142.5	
56	6018	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
57	6019	0.004700	П1	0.057866	0.50	142.5	
58	6020	0.000460	П1	0.018652	0.50	85.5	
59	6021	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
60	6022	0.004500	П1	0.214337	0.50	79.8	
61	6023	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	

62	6024	0.007300	П1	0.089876	0.50	142.5	
63	6025	0.007400	П1	0.091108	0.50	142.5	
64	6031	0.00000820	П1	0.000332	0.50	85.5	
65	6032	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
66	6036	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
67	6045	0.000040	П1	0.010635	0.50	38.2	
68	6101	0.000110	П1	0.029315	0.50	38.2	
69	6102	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
70	6103	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
71	6104	0.000200	П1	0.053175	0.50	38.2	
72	6105	0.000057	П1	0.015155	0.50	38.2	
73	6106	0.001700	П1	0.451984	0.50	38.2	
74	6107	0.00000074	П1	0.000197	0.50	38.2	
75	6108	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
76	6176	0.00000740	П1	0.001776	0.50	39.9	
77	6201	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
78	6202	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
79	6203	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
80	6204	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
81	6206	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
82	6207	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
83	6208	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
84	6209	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
85	6210	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
86	6211	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
87	6213	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
88	6214	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
89	6215	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
90	6216	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
91	6217	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
92	6218	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
93	6220	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
94	6221	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
95	6222	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
96	6223	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
97	6224	0.000025	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 75.605181 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.441980 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.19 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.19 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:32
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5013264 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   122 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|   0.004200|   0.1214025 |  24.22 |  24.22 |   28.9053478  |
|  2 | 0016 | Т |     0.0103|   0.0763826 |  15.24 |  39.45 |    7.4157863  |
|  3 | 0012 | Т |     0.0103|   0.0643644 |  12.84 |  52.29 |    6.2489676  |
|  4 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0513696 |  10.25 |  62.54 |    9.8787746  |
|  5 | 6017 | П1|   0.005100|   0.0503818 |  10.05 |  72.59 |    9.8787746  |
|  6 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0438736 |   8.75 |  81.34 |    8.9776220  |
|  7 | 6015 | П1|   0.004500|   0.0305950 |   6.10 |  87.44 |    6.7988925  |
|  8 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0260273 |   5.19 |  92.63 |    6.6736665  |
|  9 | 6005 | П1| 0.00053000|   0.0121715 |   2.43 |  95.06 |   22.9651413  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4765683    95.06                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0247582     4.94 (88 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0193034 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001544 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | Т |    75.4964|   0.0187574 |  97.17 |  97.17 |  0.000248455  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0187574    97.17                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005460     2.83 (96 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
```

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400328 доли ПДКмр|
| 0.0003203 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	T	75.4964	0.0381152	95.21	95.21	0.000504861
	В сумме =			0.0381152	95.21		
Суммарный вклад остальных =				0.0019176	4.79 (96 источников)		

Примесь:0337 - Углерод оксид (584)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:33
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alfa гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	3.721500
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	2605.83
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	16.9943
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	16.9943
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	16.9943
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	26.8452
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	26.8452
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	52.1967
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	52.1967
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.477700
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.3531000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0148000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.3790000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.8606000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.377000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.059200
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.2888000
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.7674223
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0702250
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0110629
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1378000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2400000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1612000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.8611000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.291700
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.291700
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.291700
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	2.531700
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	2.531700
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	2.531700

```
 3544  Т    15.0  0.20  4.62  0.1451 350.0 9593434.00 5138231.00                                1.0 1.00 0  0.1200000
 6179  П1    7.0                      33.4 9597373.00 5146109.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0181000
 6185  П1    7.0                      33.4 9597373.00 5146109.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0181000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |    3.721500| Т  |   0.000706 |   4.49   |  1483.7  |   |
|   2 | 0002 | 2605.826416| Т  |   0.010597 |  26.99   |  8821.0  | + |
|   3 | 0009 |   16.994267| Т  |   0.016410 |   7.60   |   777.7  |   |
|   4 | 0013 |   16.994267| Т  |   0.016410 |   7.60   |   777.7  |   |
|   5 | 0019 |   16.994267| Т  |   0.016409 |   7.60   |   777.7  |   |
|   6 | 0025 |   26.845181| Т  |   0.021948 |   8.58   |   840.5  |   |
|   7 | 0029 |   26.845181| Т  |   0.021947 |   8.58   |   840.5  |   |
|   8 | 0035 |   52.196709| Т  |   0.037514 |   6.96   |   880.6  |   |
|   9 | 0037 |   52.196709| Т  |   0.037511 |   6.96   |   880.6  |   |
|  10 | 0039 |   52.196709| Т  |   0.037511 |   6.96   |   880.6  |   |
|  11 | 0041 |   52.196709| Т  |   0.037511 |   6.96   |   880.6  |   |
|  12 | 0061 |    1.477700| Т  |   0.047954 |   4.54   |   171.4  |   |
|  13 | 0062 |    0.353100| Т  |   0.018396 |   3.03   |   134.4  |   |
|  14 | 0064 |    0.014800| Т  |   0.000644 |   0.50   |   101.5  |   |
|  15 | 0074 |    0.659600| Т  |   0.012187 |   2.39   |   203.2  |   |
|  16 | 0075 |    0.659600| Т  |   0.012186 |   2.39   |   203.2  |   |
|  17 | 0101 |    0.379000| Т  |   0.000333 |   2.36   |   731.6  |   |
|  18 | 0114 |    0.860600| Т  |   0.162342 |   1.54   |    66.8  |   |
|  19 | 0115 |    8.377000| Т  |   0.210122 |   6.27   |   195.6  |   |
|  20 | 0128 |    4.059200| Т  |   0.393328 |   2.52   |   100.9  |   |
|  21 | 0146 |    0.288800| Т  |   0.253690 |   0.65   |    26.4  |   |
|  22 | 0147 |    0.767422| Т  |   0.139666 |   1.53   |    66.7  |   |
|  23 | 0149 |    0.070225| Т  |   0.053554 |   0.76   |    29.9  |   |
|  24 | 0152 |    0.011063| Т  |   0.000258 |   6.62   |   197.0  |   |
|  25 | 0311 |    3.797500| Т  |   0.192148 |   4.22   |   140.9  |   |
|  26 | 0315 |    3.797500| Т  |   0.135160 |   5.61   |   170.1  |   |
|  27 | 1070 |    0.137800| Т  |   0.023983 |   1.55   |    68.3  |   |
|  28 | 1074 |    0.240000| Т  |   0.022403 |   1.02   |    79.8  |   |
|  29 | 1077 |    0.120000| Т  |   0.003747 |   1.57   |   145.1  |   |
|  30 | 1087 |    0.161200| Т  |   0.011737 |   1.54   |   103.4  |   |
|  31 | 1101 |    5.000000| Т  |   0.065412 |  10.62   |   279.9  | + |
|  32 | 1102 |    5.000000| Т  |   0.065412 |  10.62   |   279.9  | + |
|  33 | 1114 |    0.861100| Т  |   0.017820 |   1.69   |   177.2  |   |
|  34 | 1126 |    1.291700| Т  |   0.012096 |   3.16   |   280.3  |   |
|  35 | 1138 |    1.291700| Т  |   0.012096 |   3.16   |   280.3  |   |
|  36 | 1149 |    3.180000| Т  |   0.026057 |   4.75   |   306.3  |   |
|  37 | 1150 |    3.180000| Т  |   0.026057 |   4.75   |   306.3  |   |
|  38 | 1161 |    1.291700| Т  |   0.012096 |   3.16   |   280.3  |   |
|  39 | 1172 |    2.458700| Т  |   0.018748 |   4.86   |   318.7  |   |
|  40 | 1173 |    2.458700| Т  |   0.018748 |   4.86   |   318.7  |   |
|  41 | 1183 |    2.458700| Т  |   0.018759 |   4.86   |   318.6  |   |
|  42 | 1184 |    2.458700| Т  |   0.018766 |   4.86   |   318.6  |   |
|  43 | 1194 |    2.531700| Т  |   0.052392 |   1.69   |   177.2  |   |
|  44 | 1202 |    2.531700| Т  |   0.052392 |   1.69   |   177.2  |   |
|  45 | 1210 |    2.531700| Т  |   0.052392 |   1.69   |   177.2  |   |
|  46 | 3544 |    0.120000| Т  |   0.011468 |   0.94   |    77.8  |   |
|  47 | 6179 |    0.018100| П1 |   0.006952 |   0.50   |    39.9  |   |
|  48 | 6185 |    0.018100| П1 |   0.006952 |   0.50   |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 2987.922321 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     2.442931 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.88 м/с          |
|_________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
```

```
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.88 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5146800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3342110 доли ПДКмр|
                                     |       1.6710551 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   171 град.
                         и скорости ветра  7.20 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |    3.7975|   0.0512807 |  15.34 |  15.34 |  0.013503817  |
|  2 | 0315 | T |    3.7975|   0.0454601 |  13.60 |  28.95 |  0.011971050  |
|  3 | 0041 | T |   52.1967|   0.0373806 |  11.18 |  40.13 |  0.000716149  |
|  4 | 0039 | T |   52.1967|   0.0373765 |  11.18 |  51.31 |  0.000716070  |
|  5 | 0037 | T |   52.1967|   0.0291835 |   8.73 |  60.05 |  0.000559106  |
|  6 | 0035 | T |   52.1967|   0.0284661 |   8.52 |  68.56 |  0.000545362  |
|  7 | 1149 | T |    3.1800|   0.0172456 |   5.16 |  73.72 |  0.005423130  |
|  8 | 0013 | T |   16.9943|   0.0142403 |   4.26 |  77.98 |  0.000837945  |
|  9 | 0009 | T |   16.9943|   0.0142162 |   4.25 |  82.24 |  0.000836530  |
| 10 | 0019 | T |   16.9943|   0.0108599 |   3.25 |  85.49 |  0.000639031  |
| 11 | 1172 | T |    2.4587|   0.0064183 |   1.92 |  87.41 |  0.002610441  |
| 12 | 1173 | T |    2.4587|   0.0064183 |   1.92 |  89.33 |  0.002610441  |
| 13 | 1184 | T |    2.4587|   0.0060169 |   1.80 |  91.13 |  0.002447178  |
| 14 | 1183 | T |    2.4587|   0.0060161 |   1.80 |  92.93 |  0.002446858  |
| 15 | 1150 | T |    3.1800|   0.0051001 |   1.53 |  94.46 |  0.001603793  |
| 16 | 0061 | T |    1.4777|   0.0034525 |   1.03 |  95.49 |  0.002336410  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3191316    95.49                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0150794     4.51 (32 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
```

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0023682 доли ПДКмр|
                                     |       0.0118411 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    2605.83|   0.0010359 |  43.74 |  43.74 |  0.000000398  |
|  2 | 0039 | T |    52.1967|   0.0001628 |   6.87 |  50.61 |  0.000003118  |
|  3 | 0041 | T |    52.1967|   0.0001627 |   6.87 |  57.48 |  0.000003118  |
|  4 | 0035 | T |    52.1967|   0.0001627 |   6.87 |  64.35 |  0.000003117  |
|  5 | 0037 | T |    52.1967|   0.0001627 |   6.87 |  71.22 |  0.000003116  |
|  6 | 0029 | T |    26.8452|   0.0000859 |   3.63 |  74.85 |  0.000003201  |
|  7 | 0025 | T |    26.8452|   0.0000859 |   3.63 |  78.48 |  0.000003199  |
|  8 | 0013 | T |    16.9943|   0.0000607 |   2.56 |  81.04 |  0.000003574  |
|  9 | 0009 | T |    16.9943|   0.0000607 |   2.56 |  83.61 |  0.000003573  |
| 10 | 0019 | T |    16.9943|   0.0000600 |   2.53 |  86.14 |  0.000003529  |
| 11 | 0115 | T |     8.3770|   0.0000298 |   1.26 |  87.39 |  0.000003552  |
| 12 | 0311 | T |     3.7975|   0.0000220 |   0.93 |  88.32 |  0.000005781  |
| 13 | 0315 | T |     3.7975|   0.0000214 |   0.90 |  89.23 |  0.000005633  |
| 14 | 1101 | T |     5.0000|   0.0000207 |   0.87 |  90.10 |  0.000004138  |
| 15 | 1102 | T |     5.0000|   0.0000207 |   0.87 |  90.97 |  0.000004138  |
| 16 | 1150 | T |     3.1800|   0.0000174 |   0.74 |  91.71 |  0.000005486  |
| 17 | 1149 | T |     3.1800|   0.0000174 |   0.74 |  92.44 |  0.000005477  |
| 18 | 0128 | T |     4.0592|   0.0000173 |   0.73 |  93.17 |  0.000004262  |
| 19 | 1194 | T |     2.5317|   0.0000157 |   0.66 |  93.84 |  0.000006190  |
| 20 | 1202 | T |     2.5317|   0.0000157 |   0.66 |  94.50 |  0.000006184  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0022379    94.50                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001303     5.50 (28 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0062819 доли ПДКмр|
                                     |       0.0314097 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |    2605.83|   0.0021049 |  33.51 |  33.51 |  0.000000808  |
|  2 | 0035 | T |    52.1967|   0.0004205 |   6.69 |  40.20 |  0.000008057  |
|  3 | 0037 | T |    52.1967|   0.0004204 |   6.69 |  46.89 |  0.000008054  |
|  4 | 0039 | T |    52.1967|   0.0004187 |   6.67 |  53.56 |  0.000008022  |
```

```
|  5 | 0041 | T |    52.1967|   0.0004186 |   6.66 |  60.22 |  0.000008020  |
|  6 | 0029 | T |    26.8452|   0.0002120 |   3.38 |  63.60 |  0.000007898  |
|  7 | 0025 | T |    26.8452|   0.0002119 |   3.37 |  66.97 |  0.000007894  |
|  8 | 0013 | T |    16.9943|   0.0001523 |   2.42 |  69.40 |  0.000008961  |
|  9 | 0009 | T |    16.9943|   0.0001522 |   2.42 |  71.82 |  0.000008956  |
| 10 | 0019 | T |    16.9943|   0.0001496 |   2.38 |  74.20 |  0.000008802  |
| 11 | 0311 | T |     3.7975|   0.0001350 |   2.15 |  76.35 |  0.000035559  |
| 12 | 0115 | T |     8.3770|   0.0001326 |   2.11 |  78.46 |  0.000015834  |
| 13 | 0315 | T |     3.7975|   0.0001316 |   2.09 |  80.56 |  0.000034649  |
| 14 | 1101 | T |     5.0000|   0.0001290 |   2.05 |  82.61 |  0.000025806  |
| 15 | 1102 | T |     5.0000|   0.0001290 |   2.05 |  84.66 |  0.000025806  |
| 16 | 1149 | T |     3.1800|   0.0000801 |   1.28 |  85.94 |  0.000025191  |
| 17 | 1150 | T |     3.1800|   0.0000795 |   1.27 |  87.20 |  0.000025004  |
| 18 | 0128 | T |     4.0592|   0.0000774 |   1.23 |  88.44 |  0.000019067  |
| 19 | 1210 | T |     2.5317|   0.0000677 |   1.08 |  89.51 |  0.000026742  |
| 20 | 1194 | T |     2.5317|   0.0000676 |   1.08 |  90.59 |  0.000026713  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0056909    90.59                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005911     9.41 (28 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0410 - Метан (727*)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    94.3   1.3 12.99   17.78 1702. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0  0.0930000
 0002  T   212.1  18.4 31.11  8244.4 1577. 9597809.00 5145219.00                                1.0 1.00 0    65.1455
 0101  T    66.6   1.2  1.79    1.89 1714. 9602470.00 5149285.00                                1.0 1.00 0  0.0095000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm      |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |    0.093000| T  |   0.000002 |   4.49  |  1483.7  |   |
|   2 | 0002 |   65.145500| T  |   0.000026 |  26.99  |  8821.0  | + |
|   3 | 0101 |    0.009500| T  | 8.33567E-7 |   2.36  |   731.6  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   65.248000 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.000029 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     24.92 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 24.92 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
```

Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:33
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:33
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:33
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1702 - Бутилмеркаптан (103)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:33
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000150
0002	Т	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0836230
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000024
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000026
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000023
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000021
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000015
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000029
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6012	П1	14.0				33.4	9597637.00	5145847.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000064
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000076
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000660
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000200
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000027
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.000015	T	0.000036	4.49	1483.7	
2	0002	0.083623	T	0.004251	26.99	8821.0	+
3	0012	0.000013	T	0.002430	0.65	179.0	
4	0016	0.000013	T	0.002430	0.65	179.0	
5	0017	0.00000240	T	0.001047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000260	T	0.000449	1.46	233.5	
7	0022	0.000013	T	0.002430	0.65	179.0	
8	0023	0.00000230	T	0.001004	0.77	131.8	
9	0024	0.00000210	T	0.000362	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	T	0.002602	1.16	249.0	
11	0101	0.00000150	T	0.000016	2.36	731.6	
12	6001	0.00000200	П1	0.009602	0.50	39.9	
13	6003	0.00000290	П1	0.013922	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.002688	0.50	39.9	
15	6005	0.00000160	П1	0.007681	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.003793	0.50	39.9	
17	6008	0.00000402	П1	0.019299	0.50	39.9	
18	6009	0.00000170	П1	0.008161	0.50	39.9	
19	6010	0.00000700	П1	0.033606	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.007201	0.50	39.9	
21	6012	0.00000110	П1	0.001048	0.50	79.8	
22	6013	0.00000640	П1	0.006097	0.50	79.8	
23	6015	0.00000760	П1	0.001871	0.50	142.5	
24	6016	0.00000150	П1	0.000369	0.50	142.5	
25	6017	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
26	6018	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
27	6019	0.00000780	П1	0.001921	0.50	142.5	
28	6020	0.00000140	П1	0.001135	0.50	85.5	
29	6021	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
30	6022	0.000066	П1	0.062872	0.50	79.8	
31	6023	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
32	6024	0.000020	П1	0.004925	0.50	142.5	
33	6025	0.000021	П1	0.005171	0.50	142.5	
34	6031	0.000014	П1	0.011353	0.50	85.5	
35	6101	0.00000034	П1	0.001812	0.50	38.2	
36	6103	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
37	6104	0.00000062	П1	0.003297	0.50	38.2	
38	6105	0.00000018	П1	0.000957	0.50	38.2	
39	6106	0.00000250	П1	0.013294	0.50	38.2	
40	6107	0.00000130	П1	0.006913	0.50	38.2	
41	6108	0.00000099	П1	0.005264	0.50	38.2	
42	6201	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
43	6203	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
44	6204	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
45	6206	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
46	6207	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
47	6208	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
48	6210	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
49	6211	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
50	6213	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
51	6214	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
52	6215	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
53	6217	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	

```
|  54 | 6218 |  0.00000270| П1 |   0.014357 |   0.50  |    38.2  |   |
|  55 | 6220 |  0.00000021| П1 |   0.001117 |   0.50  |    38.2  |   |
|  56 | 6221 |  0.00000100| П1 |   0.005317 |   0.50  |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.084007 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.452699 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.76 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.76 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:33
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0520572 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0244501 |  46.97 |  46.97 |  370.4558105  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0188932 |  36.29 |  83.26 |  370.4558716  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0016816 |   3.23 |  86.49 |  129.3526611  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0012625 |   2.43 |  88.92 |   24.7557430  |
|  5 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0010760 |   2.07 |  90.98 |  137.9464569  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0006108 |   1.17 |  92.16 |   87.2606354  |
|  7 | 0023 | Т | 0.00000230|   0.0004363 |   0.84 |  92.99 |  189.6924744  |
|  8 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0004087 |   0.79 |  93.78 |   29.1960106  |
|  9 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0004062 |   0.78 |  94.56 |  101.0356445  |
| 10 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0003129 |   0.60 |  95.16 |   41.1728287  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0495384    95.16                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0025188     4.84 (46 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:34
```

```
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004571 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |     0.0836|   0.0004155 |  90.90 |  90.90 |  0.004969096  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000082 |   1.80 |  92.70 |  0.124991536  |
|  3 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000065 |   1.43 |  94.13 |  0.127966776  |
|  4 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0000064 |   1.39 |  95.53 |  0.124991544  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0004367    95.53                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000205     4.47 (52 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:34
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009859 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000004 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |     0.0836|   0.0008444 |  85.64 |  85.64 |  0.010097230  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000281 |   2.85 |  88.49 |  0.425359219  |
|  3 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000221 |   2.24 |  90.73 |  0.432995737  |
|  4 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0000217 |   2.20 |  92.93 |  0.425359309  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0000057 |   0.57 |  93.50 |  0.404082894  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0000056 |   0.56 |  94.07 |  0.794272482  |
```

7	0045	T	0.00002000	0.0000048	0.48	94.55	0.238291234
8	6025	П1	0.00002100	0.0000047	0.47	95.02	0.222524703

В сумме =	0.0009369	95.02	
Суммарный вклад остальных =	0.0000491	4.98 (48 источников)	

Примесь:1715 - Метилмеркаптан (339)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:34
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000078
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0752120
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000017
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000330
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000008
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000050
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000091
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000099
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000075
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000071
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000089
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000330
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000340
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000780	T	0.000001	4.49	1483.7	
2	0002	0.075212	T	0.000255	26.99	8821.0	+
3	0012	0.000032	T	0.000399	0.65	179.0	
4	0016	0.000032	T	0.000399	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	T	0.000047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000170	T	0.000020	1.46	233.5	
7	0022	0.000033	T	0.000411	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	T	0.000047	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	T	0.000016	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	T	0.000173	1.16	249.0	
11	0101	0.00000079	T	5.776473E-7	2.36	731.6	
12	6001	0.00000500	П1	0.001600	0.50	39.9	
13	6003	0.00000700	П1	0.002240	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.000179	0.50	39.9	
15	6005	0.00000170	П1	0.000544	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.000253	0.50	39.9	
17	6008	0.00000910	П1	0.002913	0.50	39.9	
18	6009	0.00000200	П1	0.000640	0.50	39.9	
19	6010	0.00000990	П1	0.003169	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.000480	0.50	39.9	
21	6013	0.00000750	П1	0.000476	0.50	79.8	
22	6015	0.000011	П1	0.000181	0.50	142.5	
23	6016	0.00000720	П1	0.000118	0.50	142.5	
24	6017	0.00000710	П1	0.000117	0.50	142.5	
25	6018	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
26	6019	0.00000890	П1	0.000146	0.50	142.5	
27	6020	0.00000140	П1	0.000076	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.000041	0.50	142.5	
29	6022	0.00000280	П1	0.000178	0.50	79.8	
30	6023	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
31	6024	0.000033	П1	0.000542	0.50	142.5	
32	6025	0.000034	П1	0.000558	0.50	142.5	
33	6031	0.000014	П1	0.000757	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.000121	0.50	38.2	
35	6103	0.00000150	П1	0.000532	0.50	38.2	
36	6104	0.00000063	П1	0.000223	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.000064	0.50	38.2	
38	6106	0.00000370	П1	0.001312	0.50	38.2	
39	6107	0.00000160	П1	0.000567	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
41	6201	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
43	6204	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
46	6208	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
48	6211	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
51	6215	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
53	6218	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
54	6220	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
55	6221	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.075543 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.027302 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.76 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.76 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:34
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:34
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:34
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1720 - Пропилмеркаптан (471)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:34
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000120
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0826190
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000280
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000520
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000013
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000045
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000360
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000500
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000530
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000021

6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000035
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000011
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000009
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000017
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000069
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000009
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000017
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000069
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000009
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000017
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000069
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000012

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:34
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0001	0.000012	Т	0.000076	4.49	1483.7	
2	0002	0.082619	Т	0.011200	26.99	8821.0	+
3	0012	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
4	0016	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.000828	1.46	233.5	
7	0022	0.000028	Т	0.013959	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000644	1.46	233.5	
10	0045	0.000052	Т	0.018044	1.16	249.0	
11	0101	0.00000130	Т	0.000038	2.36	731.6	
12	6001	0.00000280	П1	0.035846	0.50	39.9	
13	6003	0.00000400	П1	0.051209	0.50	39.9	
14	6004	0.00000066	П1	0.008449	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
16	6006	0.00000093	П1	0.011906	0.50	39.9	
17	6008	0.00000404	П1	0.051721	0.50	39.9	
18	6009	0.00000450	П1	0.057610	0.50	39.9	
19	6010	0.000011	П1	0.140825	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.016643	0.50	39.9	
21	6013	0.000017	П1	0.043185	0.50	79.8	
22	6015	0.00000720	П1	0.004728	0.50	142.5	
23	6016	0.00000260	П1	0.001707	0.50	142.5	
24	6017	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
26	6019	0.00000730	П1	0.004793	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.002595	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
29	6022	0.000036	П1	0.091450	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
31	6024	0.000050	П1	0.032832	0.50	142.5	
32	6025	0.000053	П1	0.034801	0.50	142.5	
33	6031	0.000037	П1	0.080015	0.50	85.5	
34	6101	0.00000039	П1	0.005539	0.50	38.2	
35	6103	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
36	6104	0.00000072	П1	0.010210	0.50	38.2	
37	6105	0.00000021	П1	0.002978	0.50	38.2	
38	6106	0.00000210	П1	0.029778	0.50	38.2	
39	6107	0.00000350	П1	0.049630	0.50	38.2	
40	6108	0.00000110	П1	0.015598	0.50	38.2	
41	6201	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
42	6203	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
43	6204	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
44	6206	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
45	6207	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
46	6208	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
47	6210	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
48	6211	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
49	6213	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
50	6214	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
51	6215	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	

```
|  52 | 6217 |  0.00000170| П1 |   0.024106 |   0.50  |    38.2  |   |
|  53 | 6218 |  0.00000690| П1 |   0.097841 |   0.50  |    38.2  |   |
|  54 | 6220 |  0.00000024| П1 |   0.003403 |   0.50  |    38.2  |   |
|  55 | 6221 |  0.00000120| П1 |   0.017016 |   0.50  |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.083144 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     1.578481 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.70 м/с             |
|____________________________________________________________________|


5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:34
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.7 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:34
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1111406 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0386857 |  34.81 |  34.81 |  943.5531006  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00003600|   0.0339679 |  30.56 |  65.37 |  943.5531006  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00002800|   0.0103964 |   9.35 |  74.73 |  371.3005676  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0036224 |   3.26 |  77.98 |   88.3500671  |
|  5 | 6031 | П1| 0.00003700|   0.0034245 |   3.08 |  81.07 |   92.5536118  |
|  6 | 6019 | П1| 0.00000730|   0.0027782 |   2.50 |  83.57 |  380.5812073  |
|  7 | 6010 | П1| 0.00001100|   0.0024637 |   2.22 |  85.78 |  223.9682770  |
|  8 | 0045 | Т | 0.00005200|   0.0020700 |   1.86 |  87.64 |   39.8082008  |
|  9 | 6013 | П1| 0.00001700|   0.0017986 |   1.62 |  89.26 |  105.7987061  |
| 10 | 0012 | Т | 0.00002700|   0.0015840 |   1.43 |  90.69 |   58.6668892  |
| 11 | 0016 | Т | 0.00002700|   0.0015092 |   1.36 |  92.05 |   55.8975143  |
| 12 | 6009 | П1| 0.00000450|   0.0011045 |   0.99 |  93.04 |  245.4492798  |
| 13 | 6021 | П1| 0.00000250|   0.0010508 |   0.95 |  93.99 |  420.3103638  |
| 14 | 6008 | П1| 0.00000404|   0.0009916 |   0.89 |  94.88 |  245.4493103  |
| 15 | 6015 | П1| 0.00000720|   0.0008623 |   0.78 |  95.65 |  119.7579651  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1063097    95.65                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0048309     4.35 (40 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:35
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012402 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0002	T	0.0826	0.0010948	88.27	88.27	0.013250922
2	6018	П1	0.00004100	0.0000140	1.13	89.40	0.341244757
3	6023	П1	0.00004100	0.0000137	1.10	90.50	0.333310783
4	0045	T	0.00005200	0.0000132	1.07	91.57	0.254150122
5	6025	П1	0.00005300	0.0000127	1.02	92.59	0.238729030
6	6031	П1	0.00003700	0.0000126	1.02	93.61	0.341773838
7	6022	П1	0.00003600	0.0000120	0.97	94.58	0.333310753
8	6024	П1	0.00005000	0.0000119	0.96	95.54	0.238619879
			В сумме =	0.0011849	95.54		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000553	4.46 (47 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:35
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027020 доли ПДКмр|
| 0.0000004 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0002	T	0.0826	0.0022246	82.33	82.33	0.026925942
2	6018	П1	0.00004100	0.0000473	1.75	84.08	1.1546552
3	6023	П1	0.00004100	0.0000465	1.72	85.80	1.1342914
4	6022	П1	0.00003600	0.0000408	1.51	87.31	1.1342913
5	6031	П1	0.00003700	0.0000399	1.48	88.79	1.0775543
6	0045	T	0.00005200	0.0000330	1.22	90.01	0.635443270
7	6025	П1	0.00005300	0.0000315	1.16	91.18	0.593399048
8	6024	П1	0.00005000	0.0000297	1.10	92.27	0.593003988
9	6010	П1	0.00001100	0.0000233	0.86	93.14	2.1180599
10	6013	П1	0.00001700	0.0000199	0.74	93.87	1.1714079
11	0022	T	0.00002800	0.0000165	0.61	94.49	0.590012491
12	0016	T	0.00002700	0.0000162	0.60	95.09	0.600445092
			В сумме =	0.0025692	95.09		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001328	4.91	(43 источника)	

Примесь:1728 - Этилмеркаптан (668)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
   Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:35
   Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
   ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1018160
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000450
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000010
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000044
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000051
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000039
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000460
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000320
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000030
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060

```
 6220  П1    6.7                      33.4 9603112.00 5147680.00       5.00       5.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
 6221  П1    6.7                      33.4 9603102.00 5147517.00       5.00      15.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000010


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |  0.00001000| T  |   0.000190 |   4.49   |  1483.7  |   |
|   2 | 0002 |    0.101816| T  |   0.041406 |  26.99   |  8821.0  | + |
|   3 | 0012 |    0.000029| T  |   0.043373 |   0.65   |   179.0  |   |
|   4 | 0016 |    0.000029| T  |   0.043373 |   0.65   |   179.0  |   |
|   5 | 0017 |  0.00000160| T  |   0.005585 |   0.77   |   131.8  |   |
|   6 | 0018 |  0.00000180| T  |   0.002485 |   1.46   |   233.5  |   |
|   7 | 0022 |    0.000030| T  |   0.044869 |   0.65   |   179.0  |   |
|   8 | 0023 |  0.00000160| T  |   0.005585 |   0.77   |   131.8  |   |
|   9 | 0024 |  0.00000140| T  |   0.001933 |   1.46   |   233.5  |   |
|  10 | 0045 |    0.000045| T  |   0.046845 |   1.16   |   249.0  |   |
|  11 | 0101 |  0.00000100| T  |   0.000088 |   2.36   |   731.6  |   |
|  12 | 6001 |  0.00000310| П1 |   0.119061 |   0.50   |    39.9  |   |
|  13 | 6003 |  0.00000440| П1 |   0.168989 |   0.50   |    39.9  |   |
|  14 | 6004 |  0.00000057| П1 |   0.021892 |   0.50   |    39.9  |   |
|  15 | 6005 |  0.00000140| П1 |   0.053769 |   0.50   |    39.9  |   |
|  16 | 6006 |  0.00000081| П1 |   0.031109 |   0.50   |    39.9  |   |
|  17 | 6008 |  0.00000506| П1 |   0.194338 |   0.50   |    39.9  |   |
|  18 | 6009 |  0.00000390| П1 |   0.149786 |   0.50   |    39.9  |   |
|  19 | 6010 |  0.00001000| П1 |   0.384067 |   0.50   |    39.9  |   |
|  20 | 6011 |  0.00000130| П1 |   0.049929 |   0.50   |    39.9  |   |
|  21 | 6013 |    0.000014| П1 |   0.106692 |   0.50   |    79.8  |   |
|  22 | 6015 |  0.00000780| П1 |   0.015365 |   0.50   |   142.5  |   |
|  23 | 6016 |  0.00000370| П1 |   0.007289 |   0.50   |   142.5  |   |
|  24 | 6017 |  0.00000360| П1 |   0.007092 |   0.50   |   142.5  |   |
|  25 | 6018 |    0.000041| П1 |   0.312455 |   0.50   |    79.8  |   |
|  26 | 6019 |  0.00000720| П1 |   0.014183 |   0.50   |   142.5  |   |
|  27 | 6020 |  0.00000120| П1 |   0.007785 |   0.50   |    85.5  |   |
|  28 | 6021 |  0.00000260| П1 |   0.005122 |   0.50   |   142.5  |   |
|  29 | 6022 |    0.000030| П1 |   0.228626 |   0.50   |    79.8  |   |
|  30 | 6023 |    0.000041| П1 |   0.312455 |   0.50   |    79.8  |   |
|  31 | 6024 |    0.000046| П1 |   0.090615 |   0.50   |   142.5  |   |
|  32 | 6025 |    0.000048| П1 |   0.094555 |   0.50   |   142.5  |   |
|  33 | 6031 |    0.000032| П1 |   0.207606 |   0.50   |    85.5  |   |
|  34 | 6101 |  0.00000034| П1 |   0.014491 |   0.50   |    38.2  |   |
|  35 | 6103 |  0.00000140| П1 |   0.059556 |   0.50   |    38.2  |   |
|  36 | 6104 |  0.00000062| П1 |   0.026375 |   0.50   |    38.2  |   |
|  37 | 6105 |  0.00000018| П1 |   0.007657 |   0.50   |    38.2  |   |
|  38 | 6106 |  0.00000250| П1 |   0.106349 |   0.50   |    38.2  |   |
|  39 | 6107 |  0.00000300| П1 |   0.127619 |   0.50   |    38.2  |   |
|  40 | 6108 |  0.00000100| П1 |   0.042540 |   0.50   |    38.2  |   |
|  41 | 6201 |  0.00000078| П1 |   0.033181 |   0.50   |    38.2  |   |
|  42 | 6203 |  0.00000140| П1 |   0.059556 |   0.50   |    38.2  |   |
|  43 | 6204 |  0.00000600| П1 |   0.255238 |   0.50   |    38.2  |   |
|  44 | 6206 |  0.00000021| П1 |   0.008933 |   0.50   |    38.2  |   |
|  45 | 6207 |  0.00000100| П1 |   0.042540 |   0.50   |    38.2  |   |
|  46 | 6208 |  0.00000078| П1 |   0.033181 |   0.50   |    38.2  |   |
|  47 | 6210 |  0.00000140| П1 |   0.059556 |   0.50   |    38.2  |   |
|  48 | 6211 |  0.00000600| П1 |   0.255238 |   0.50   |    38.2  |   |
|  49 | 6213 |  0.00000021| П1 |   0.008933 |   0.50   |    38.2  |   |
|  50 | 6214 |  0.00000100| П1 |   0.042540 |   0.50   |    38.2  |   |
|  51 | 6215 |  0.00000078| П1 |   0.033181 |   0.50   |    38.2  |   |
|  52 | 6217 |  0.00000140| П1 |   0.059556 |   0.50   |    38.2  |   |
|  53 | 6218 |  0.00000600| П1 |   0.255238 |   0.50   |    38.2  |   |
|  54 | 6220 |  0.00000021| П1 |   0.008933 |   0.50   |    38.2  |   |
|  55 | 6221 |  0.00000100| П1 |   0.042540 |   0.50   |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.102312 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     4.401442 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.76 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
```

```
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.76 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3341118 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                      и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.2218675 |  66.41 |  66.41 |       5411.40  |
|  2 | 0016 | Т | 0.00002900|   0.0231633 |   6.93 |  73.34 |  798.7344971  |
|  3 | 0012 | Т | 0.00002900|   0.0166203 |   4.97 |  78.31 |  573.1129150  |
|  4 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0149992 |   4.49 |  82.80 |       1499.92  |
|  5 | 6015 | П1| 0.00000780|   0.0095001 |   2.84 |  85.65 |       1217.96  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0077966 |   2.33 |  87.98 |  243.6436920  |
|  7 | 6008 | П1| 0.00000506|   0.0071392 |   2.14 |  90.12 |       1410.91  |
|  8 | 6016 | П1| 0.00000370|   0.0067244 |   2.01 |  92.13 |       1817.40  |
|  9 | 6017 | П1| 0.00000360|   0.0065427 |   1.96 |  94.09 |       1817.40  |
| 10 | 6009 | П1| 0.00000390|   0.0055025 |   1.65 |  95.73 |       1410.91  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3198557    95.73                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0142561     4.27 (45 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
```

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044592 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |     0.1018|   0.0040475 |  90.77 |  90.77 |  0.039752770  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0000420 |   0.94 |  91.71 |    1.0237342  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0000410 |   0.92 |  92.63 |  0.999932408  |
|  4 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000344 |   0.77 |  93.40 |  0.716187060  |
|  5 | 0045 | T | 0.00004500|   0.0000343 |   0.77 |  94.17 |  0.762450337  |
|  6 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000329 |   0.74 |  94.91 |  0.715859771  |
|  7 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0000328 |   0.74 |  95.64 |    1.0253218  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0042649    95.64                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001943     4.36 (48 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0095739 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000005 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |     0.1018|   0.0082245 |  85.91 |  85.91 |  0.080777831  |
|  2 | 6018 | П1| 0.00004100|   0.0001420 |   1.48 |  87.39 |    3.4639659  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00004100|   0.0001395 |   1.46 |  88.85 |    3.4028742  |
|  4 | 6031 | П1| 0.00003200|   0.0001034 |   1.08 |  89.93 |    3.2326634  |
|  5 | 6022 | П1| 0.00003000|   0.0001021 |   1.07 |  90.99 |    3.4028740  |
|  6 | 0045 | T | 0.00004500|   0.0000858 |   0.90 |  91.89 |    1.9063296  |
|  7 | 6025 | П1| 0.00004800|   0.0000854 |   0.89 |  92.78 |    1.7801974  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00004600|   0.0000818 |   0.85 |  93.64 |    1.7790121  |
|  9 | 6010 | П1| 0.00001000|   0.0000635 |   0.66 |  94.30 |    6.3541799  |
| 10 | 0022 | T | 0.00003000|   0.0000531 |   0.55 |  94.85 |    1.7700372  |
| 11 | 0016 | T | 0.00002900|   0.0000522 |   0.55 |  95.40 |    1.8013353  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0091335    95.40                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004404     4.60 (44 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Группа суммации:6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:35
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4466000
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	312.699
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0455000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	T	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	85294.39
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000

0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0 0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0 0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0 0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0 0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0 0.0183000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	2.294400	T	0.002176	4.49	1483.7	
2	0002	172152.28125	T	3.500534	26.99	8821.0	+
3	0009	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
4	0013	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
5	0019	61.297367	T	0.295938	7.60	777.7	
6	0025	96.091995	T	0.392816	8.58	840.5	
7	0029	96.091995	T	0.392797	8.58	840.5	
8	0035	70.121330	T	0.251982	6.96	880.6	
9	0037	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
10	0039	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
11	0041	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	T	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.323100	T	0.605156	3.03	134.4	
14	0064	0.105500	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	4.340900	T	0.401012	2.39	203.2	
16	0075	4.340900	T	0.400996	2.39	203.2	
17	0101	0.233300	T	0.001024	2.36	731.6	
18	0114	5.266900	T	4.967699	1.54	66.8	
19	0115	45.442501	T	5.699229	6.27	195.6	
20	0128	26.410700	T	12.795710	2.52	100.9	
21	0146	1.740822	T	7.645929	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	T	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.122342	T	0.466490	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	T	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	T	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.906900	T	0.789180	1.55	68.3	
29	1074	1.446900	T	0.675309	1.02	79.8	
30	1077	0.723100	T	0.112897	1.57	145.1	
31	1087	1.060900	T	0.386207	1.54	103.4	
32	1101	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
33	1102	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
34	1114	5.666900	T	0.586366	1.69	177.2	
35	1126	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
36	1138	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
37	1149	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
38	1150	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
39	1161	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
40	1172	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
41	1173	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
42	1183	13.446100	T	0.512952	4.86	318.6	
43	1184	13.446100	T	0.513147	4.86	318.6	
44	1194	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
45	1202	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	

```
|  46 | 1210 |   16.660000| T  |   1.723847 |   1.69  |   177.2  |   |
|  47 | 3544 |    0.723600| T  |   0.345754 |   0.94  |    77.8  |   |
|  48 | 6179 |    0.095000| П1 |   0.182432 |   0.50  |    39.9  |   |
|  49 | 6185 |    0.089000| П1 |   0.170910 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=173209.96177  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =    73.663506 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.67 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 4.67 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=9602300.0 м, Y=5149800.0 м

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.5620260 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   139 град.
                        и скорости ветра 5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |    26.4107|   4.6746716 |  48.89 |  48.89 |  0.176999152  |
|  2 | 0115 | T |    45.4425|   3.9241552 |  41.04 |  89.93 |  0.086354300  |
|  3 | 0114 | T |     5.2669|   0.9631991 |  10.07 | 100.00 |  0.182877794  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3629254 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |  172152.00|   0.3421765 |  94.28 |  94.28 |  0.000001988  |
|  2 | 0029 | T |    96.0920|   0.0015378 |   0.42 |  94.71 |  0.000016003  |
|  3 | 0025 | T |    96.0920|   0.0015371 |   0.42 |  95.13 |  0.000015996  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3452514    95.13                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0176741     4.87 (46 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7723953 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |  172152.00|   0.6953043 |  90.02 |  90.02 |  0.000004039  |
|  2 | 0311 | T |    24.9900|   0.0044431 |   0.58 |  90.59 |  0.000177796  |
|  3 | 0315 | T |    24.9900|   0.0043294 |   0.56 |  91.15 |  0.000173245  |
|  4 | 1101 | T |    31.6666|   0.0040859 |   0.53 |  91.68 |  0.000129030  |
|  5 | 1102 | T |    31.6666|   0.0040859 |   0.53 |  92.21 |  0.000129030  |
|  6 | 0029 | T |    96.0920|   0.0037946 |   0.49 |  92.70 |  0.000039489  |
|  7 | 0025 | T |    96.0920|   0.0037927 |   0.49 |  93.20 |  0.000039470  |
|  8 | 0115 | T |    45.4425|   0.0035978 |   0.47 |  93.66 |  0.000079172  |
|  9 | 0035 | T |    70.1213|   0.0028247 |   0.37 |  94.03 |  0.000040283  |
| 10 | 0037 | T |    70.1213|   0.0028237 |   0.37 |  94.39 |  0.000040269  |
| 11 | 0039 | T |    70.1213|   0.0028126 |   0.36 |  94.76 |  0.000040110  |
| 12 | 0041 | T |    70.1213|   0.0028118 |   0.36 |  95.12 |  0.000040099  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7347066    95.12                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0376887     4.88 (37 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Группа суммации:6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:35
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	85294.39
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0183000
--------- Примесь 0333--------															
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	T	212.1	18.4	31.11	8244.4	1577.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	75.4964
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	T	66.6	1.2	1.79	1.89	1714.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0000002
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200

1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7				33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7				33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7				33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7				33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.061925	T	0.000059	4.49	1483.7	
2	0002	180025.82812	T	3.660635	26.99	8821.0	+
3	0009	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	1.477549	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	3.103506	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.572000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.136600	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.255400	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.255400	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	0.005829	T	0.000026	2.36	731.6	
17	0114	0.322400	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	2.602000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	1.563200	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.088244	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.297067	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.060369	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	1.470000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	1.470000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.053400	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.073400	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.036600	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.062400	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	1.666600	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	1.666600	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.333400	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	1.060000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	1.060000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.500000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	1.152600	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	1.152600	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	1.152600	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	1.152600	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.980000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.036600	T	0.017488	0.94	77.8	
45	0007	0.000070	T	0.000005	1.70	242.6	
46	0012	1.287500	T	0.096281	0.65	179.0	
47	0016	1.287500	T	0.096281	0.65	179.0	
48	0017	0.013750	T	0.002400	0.77	131.8	
49	0018	0.015000	T	0.001035	1.46	233.5	
50	0022	1.350000	T	0.100955	0.65	179.0	
51	0023	0.013750	T	0.002400	0.77	131.8	
52	0024	0.012375	T	0.000854	1.46	233.5	
53	0045	0.001375	T	0.000072	1.16	249.0	
54	0047	0.002750	T	0.000456	0.50	114.0	
55	0048	0.017500	T	0.002323	0.50	125.4	
56	0052	0.036250	T	0.001384	5.50	341.4	
57	0054	0.002750	T	0.000298	0.50	136.8	
58	0055	0.023750	T	0.005168	0.50	101.5	
59	0058	0.012375	T	0.002693	0.50	101.5	
60	0077	0.000713	T	0.000671	0.50	54.1	
61	0080	0.000338	T	0.000718	0.50	38.2	
62	0081	0.002625	T	0.000442	6.38	182.6	
63	1093	0.000375	T	0.000122	0.50	85.5	
64	1099	0.000375	T	0.000527	0.50	45.6	
65	1112	0.015000	T	0.028805	0.50	39.9	
66	1116	0.000375	T	0.000122	0.50	85.5	
67	1120	0.000375	T	0.000122	0.50	85.5	
68	1122	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
69	1133	0.015000	T	0.008190	0.50	68.4	
70	1134	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
71	1145	0.015000	T	0.008190	0.50	68.4	
72	1146	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
73	1153	0.018750	T	0.006082	0.50	85.5	
74	1156	0.002750	T	0.001246	0.50	74.1	
75	1169	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
76	1181	0.002250	T	0.001019	0.50	74.1	
77	1191	0.002250	T	0.000730	0.50	85.5	
78	1199	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
79	1206	0.015000	T	0.008190	0.50	68.4	
80	1207	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
81	1215	0.003125	T	0.002611	0.50	57.0	
82	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9	
83	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9	
84	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9	
85	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9	
86	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9	

87	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9	
88	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9	
89	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9	
90	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9	
91	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9	
92	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9	
93	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8	
94	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
95	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5	
96	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5	
97	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
98	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5	
99	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
100	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
101	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
102	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
103	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
104	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	
105	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5	
106	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
107	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
108	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2	
109	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2	
110	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
111	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
112	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2	
113	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2	
114	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2	
115	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2	
116	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
117	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9	
118	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
119	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
120	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
121	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
122	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
123	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
124	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
125	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
126	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
127	6211	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
128	6213	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
129	6214	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
130	6215	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
131	6216	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
132	6217	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
133	6218	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
134	6220	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
135	6221	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
136	6222	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
137	6223	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
138	6224	0.003125	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq=180083.73059 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 15.091144 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 7.72 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 7.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:35
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9611300.0 м,  Y=5157800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9040202 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   227 град.
                         и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |  180026.00|   0.8885195 |  98.29 |  98.29 |  0.000004936  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8885195    98.29                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0155008     1.71 (137 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:36
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3593064 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   138 град.
                         и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |  180026.00|   0.3578262 |  99.59 |  99.59 |  0.000001988  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3578262    99.59                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014801     0.41 (137 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 7.
     Вар.расч. :7    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:36
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7328698 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   189 град.
                         и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |  180026.00|   0.7271047 |  99.21 |  99.21 |  0.000004039  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7271047    99.21                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0057651     0.79 (137 источников)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ВАРИАНТ 8 – с учетом одновременности проведения всех видов работ в период кратковременного периодического сброса сырого газа в факельную систему ВД острова А: поток с максимальным расходом для факела ВД – 314820 кг/час

Результаты в виде таблицы

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	Заросли тростников	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м^3	ПДКсс мг/м^3	Класс опасн.
0301	Азота диоксид (4)	66,013954	9,001687	0,075268	0,02161	49	0,2	0,04	2
0304	Азота оксид (6)	5,328051	0,731366	0,006108	0,001754	45	0,4	0,06	3
0328	Сажа (583)	17,403763	1,196588	0,017382	0,00509	34	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (516)	6,203497	0,560348	0,363224	0,166169	44	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (518)	7,357543	0,501327	0,01999	0,009168	97	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (584)	2,4428	0,334421	0,004909	0,001988	48	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,000029	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	3	50	5.0*	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0,449206	0,052056	0,000212	0,000093	56	0,0004	0.00004*	3
1715	Метилмеркаптан (339)	0,027268	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	55	0,006	0.0006*	4
1720	Пропилмеркаптан (471)	1,569538	0,111139	0,000682	0,000298	55	0,00015	0.000015*	3
1728	Этилмеркаптан (668)	4,373865	0,334112	0,003098	0,001429	55	0,00005	0.000005*	3
6007	0301 + 0330	72,217453	9,562026	0,406236	0,183831	49			
6044	0330 + 0333	13,561036	0,581109	0,383214	0,175317	138			

Примечания:

1.Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

2.Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3."Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.

4.Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "Заросли тростников", "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Текстовый формат результатов

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКО Астана - НР"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Каспийское море (м/с Пешной)
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 33.4 град.С
Температура зимняя = -9.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Примесь:0301 - Азота диоксид (4)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4466000
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	209.926
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0178000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.446600	Т	0.002118	4.49	1483.7	
2	0002	0.699100	Т	0.002456	5.08	1696.9	
3	0009	11.963964	Т	0.288820	7.60	777.7	
4	0013	11.963964	Т	0.288820	7.60	777.7	
5	0019	11.963964	Т	0.288805	7.60	777.7	
6	0025	18.899006	Т	0.386288	8.58	840.5	
7	0029	18.899006	Т	0.386269	8.58	840.5	
8	0035	13.403565	Т	0.240830	6.96	880.6	
9	0037	13.403565	Т	0.240813	6.96	880.6	
10	0039	13.403565	Т	0.240813	6.96	880.6	
11	0041	13.403565	Т	0.240813	6.96	880.6	
12	0061	1.830400	Т	1.484991	4.54	171.4	
13	0062	0.437300	Т	0.569572	3.03	134.4	
14	0064	0.021100	Т	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	0.817100	Т	0.377418	2.39	203.2	
16	0075	0.817100	Т	0.377403	2.39	203.2	
17	0101	209.925507	Т	0.029941	30.19	7718.0	+
18	0114	0.988900	Т	4.663613	1.54	66.8	
19	0115	8.568100	Т	5.372896	6.27	195.6	
20	0128	4.969500	Т	12.038356	2.52	100.9	
21	0146	0.330516	Т	7.258347	0.65	26.4	
22	0147	0.950613	Т	4.325125	1.53	66.7	
23	0149	0.012395	Т	0.236304	0.76	29.9	
24	0152	0.022444	Т	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	4.704000	Т	5.950402	4.22	140.9	
26	0315	4.704000	Т	4.185607	5.61	170.1	
27	0318	0.008300	Т	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.170700	Т	0.742712	1.55	68.3	
29	1074	0.274700	Т	0.641051	1.02	79.8	
30	1077	0.137300	Т	0.107182	1.57	145.1	
31	1087	0.199700	Т	0.363491	1.54	103.4	
32	1101	6.000000	Т	1.962368	10.62	279.9	+
33	1102	6.000000	Т	1.962368	10.62	279.9	+
34	1114	1.066700	Т	0.551869	1.69	177.2	
35	1126	1.600000	Т	0.374588	3.16	280.3	
36	1138	1.600000	Т	0.374588	3.16	280.3	
37	1149	3.816000	Т	0.781724	4.75	306.3	
38	1150	3.816000	Т	0.781724	4.75	306.3	
39	1161	1.600000	Т	0.374588	3.16	280.3	
40	1172	2.458700	Т	0.468708	4.86	318.7	
41	1173	2.458700	Т	0.468708	4.86	318.7	
42	1183	2.458700	Т	0.468981	4.86	318.6	
43	1184	2.458700	Т	0.469160	4.86	318.6	
44	1194	3.136000	Т	1.622444	1.69	177.2	
45	1202	3.136000	Т	1.622444	1.69	177.2	
46	1210	3.136000	Т	1.622444	1.69	177.2	
47	3544	0.137400	Т	0.328266	0.94	77.8	
48	6179	0.019000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.017800	П1	0.170910	0.50	39.9	
Суммарный Mq=		413.255238 г/с					
Сумма См по всем источникам =		66.013954 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		3.58 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.0016870 доли ПДКмр|
                                     |       1.8003374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     4.9695|   4.3979864 |  48.86 |  48.86 |  0.884995759  |
|  2 | 0115 | T |     8.5681|   3.6994615 |  41.10 |  89.95 |  0.431771517  |
|  3 | 0114 | T |     0.9889|   0.9042392 |  10.05 | 100.00 |  0.914388895  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0216102 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043220 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0101	T	209.93	0.0017746	8.21	8.21	0.000008453
2	0029	T	18.8990	0.0015122	7.00	15.21	0.000080015
3	0025	T	18.8990	0.0015116	6.99	22.20	0.000079981
4	0013	T	11.9639	0.0010689	4.95	27.15	0.000089344
5	0009	T	11.9639	0.0010685	4.94	32.09	0.000089313
6	0019	T	11.9639	0.0010554	4.88	36.98	0.000088215
7	0039	T	13.4035	0.0010448	4.83	41.81	0.000077952
8	0041	T	13.4035	0.0010447	4.83	46.65	0.000077939
9	0035	T	13.4035	0.0010444	4.83	51.48	0.000077923
10	0037	T	13.4035	0.0010443	4.83	56.31	0.000077911
11	0115	T	8.5681	0.0007609	3.52	59.83	0.000088810
12	0311	T	4.7040	0.0006798	3.15	62.98	0.000144522
13	0315	T	4.7040	0.0006624	3.07	66.05	0.000140822
14	1101	T	6.0000	0.0006208	2.87	68.92	0.000103460
15	1102	T	6.0000	0.0006208	2.87	71.79	0.000103460
16	0128	T	4.9695	0.0005294	2.45	74.24	0.000106538
17	1150	T	3.8160	0.0005233	2.42	76.66	0.000137143
18	1149	T	3.8160	0.0005225	2.42	79.08	0.000136914
19	1194	T	3.1360	0.0004853	2.25	81.33	0.000154738
20	1202	T	3.1360	0.0004848	2.24	83.57	0.000154590
			В сумме =	0.0180594	83.57		
			Суммарный вклад остальных =	0.0035508	16.43	(29 источников)	

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
     ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0752677 доли ПДКмр|
 | 0.0150535 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 189 град.
   и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0311	T	4.7040	0.0041818	5.56	5.56	0.000888982
2	0315	T	4.7040	0.0040747	5.41	10.97	0.000866224
3	1101	T	6.0000	0.0038709	5.14	16.11	0.000645148
4	1102	T	6.0000	0.0038709	5.14	21.26	0.000645148
5	0029	T	18.8990	0.0037315	4.96	26.21	0.000197447
6	0025	T	18.8990	0.0037297	4.96	31.17	0.000197350
7	0115	T	8.5681	0.0033918	4.51	35.67	0.000395861
8	0035	T	13.4035	0.0026997	3.59	39.26	0.000201417
9	0037	T	13.4035	0.0026987	3.59	42.85	0.000201347
10	0039	T	13.4035	0.0026881	3.57	46.42	0.000200553
11	0041	T	13.4035	0.0026874	3.57	49.99	0.000200497
12	0013	T	11.9639	0.0026803	3.56	53.55	0.000224036
13	0009	T	11.9639	0.0026788	3.56	57.11	0.000223910
14	0019	T	11.9639	0.0026327	3.50	60.61	0.000220051
15	1149	T	3.8160	0.0024032	3.19	63.80	0.000629766
16	1150	T	3.8160	0.0023854	3.17	66.97	0.000625104
17	0128	T	4.9695	0.0023689	3.15	70.12	0.000476687
18	1210	T	3.1360	0.0020966	2.79	72.90	0.000668543
19	1194	T	3.1360	0.0020943	2.78	75.68	0.000667821
20	1202	T	3.1360	0.0020923	2.78	78.46	0.000667173

```
|                    В сумме =   0.0590576    78.46                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0162101    21.54 (29 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0304 - Азота оксид (6)

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0726000
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1137000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	1.944144
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	1.944144
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	1.944144
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	3.071089
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	3.071089
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	2.178079
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	2.178079
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	2.178079
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2974000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0711000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1328000
0101	T	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	34.1129
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1607000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	1.392300
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	0.8075000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0537088
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.1544747
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0020142
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0036472
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	0.7644000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.0277000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.0446000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.0223000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.0324000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.9750000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.1733000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.6201000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	0.2600000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.3995000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	0.5096000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	0.5096000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0	0.0223000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm      |    Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |    0.072600| T |   0.000172 |   4.49   |  1483.7  |   |
|   2 | 0002 |    0.113700| T |   0.000200 |   5.08   |  1696.9  |   |
|   3 | 0009 |    1.944144| T |   0.023467 |   7.60   |   777.7  |   |
|   4 | 0013 |    1.944144| T |   0.023467 |   7.60   |   777.7  |   |
|   5 | 0019 |    1.944144| T |   0.023465 |   7.60   |   777.7  |   |
|   6 | 0025 |    3.071089| T |   0.031386 |   8.58   |   840.5  |   |
|   7 | 0029 |    3.071089| T |   0.031384 |   8.58   |   840.5  |   |
```

8	0035	2.178079	T	0.019567	6.96	880.6	
9	0037	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
10	0039	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
11	0041	2.178079	T	0.019566	6.96	880.6	
12	0061	0.297400	T	0.120639	4.54	171.4	
13	0062	0.071100	T	0.046303	3.03	134.4	
14	0074	0.132800	T	0.030670	2.39	203.2	
15	0075	0.132800	T	0.030669	2.39	203.2	
16	0101	34.112900	T	0.002433	30.19	7718.0	+
17	0114	0.160700	T	0.378927	1.54	66.8	
18	0115	1.392300	T	0.436543	6.27	195.6	
19	0128	0.807500	T	0.978063	2.52	100.9	
20	0146	0.053709	T	0.589741	0.65	26.4	
21	0147	0.154475	T	0.351416	1.53	66.7	
22	0149	0.002014	T	0.019200	0.76	29.9	
23	0152	0.003647	T	0.001062	6.62	197.0	
24	0311	0.764400	T	0.483470	4.22	140.9	
25	0315	0.764400	T	0.340081	5.61	170.1	
26	1070	0.027700	T	0.060261	1.55	68.3	
27	1074	0.044600	T	0.052040	1.02	79.8	
28	1077	0.022300	T	0.008704	1.57	145.1	
29	1087	0.032400	T	0.029487	1.54	103.4	
30	1101	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
31	1102	0.975000	T	0.159442	10.62	279.9	+
32	1114	0.173300	T	0.044829	1.69	177.2	
33	1126	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
34	1138	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
35	1149	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
36	1150	0.620100	T	0.063515	4.75	306.3	
37	1161	0.260000	T	0.030435	3.16	280.3	
38	1172	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
39	1173	0.399500	T	0.038079	4.86	318.7	
40	1183	0.399500	T	0.038101	4.86	318.6	
41	1184	0.399500	T	0.038116	4.86	318.6	
42	1194	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
43	1202	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
44	1210	0.509600	T	0.131824	1.69	177.2	
45	3544	0.022300	T	0.026639	0.94	77.8	

Суммарный Mq= 67.142972 г/с

Сумма См по всем источникам = 5.328051 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.60 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7313659 доли ПДКмр|
                                     |       0.2925464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     0.8075|   0.3573171 |  48.86 |  48.86 |  0.442497909  |
|  2 | 0115 | T |     1.3923|   0.3005777 |  41.10 |  89.95 |  0.215885729  |
|  3 | 0114 | T |     0.1607|   0.0734711 |  10.05 | 100.00 |  0.457194448  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (42 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017544 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007018 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |    34.1129|   0.0001442 |   8.22 |   8.22 |  0.000004227  |
|  2 | 0029 | T |     3.0711|   0.0001229 |   7.00 |  15.22 |  0.000040008  |
|  3 | 0025 | T |     3.0711|   0.0001228 |   7.00 |  22.22 |  0.000039990  |
|  4 | 0013 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.95 |  27.17 |  0.000044672  |
|  5 | 0009 | T |     1.9441|   0.0000868 |   4.95 |  32.12 |  0.000044657  |
|  6 | 0019 | T |     1.9441|   0.0000858 |   4.89 |  37.01 |  0.000044107  |
|  7 | 0039 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.84 |  41.85 |  0.000038976  |
|  8 | 0041 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.84 |  46.69 |  0.000038970  |
|  9 | 0035 | T |     2.1781|   0.0000849 |   4.84 |  51.52 |  0.000038962  |
| 10 | 0037 | T |     2.1781|   0.0000848 |   4.84 |  56.36 |  0.000038955  |
| 11 | 0115 | T |     1.3923|   0.0000618 |   3.52 |  59.88 |  0.000044405  |
| 12 | 0311 | T |     0.7644|   0.0000552 |   3.15 |  63.03 |  0.000072261  |
| 13 | 0315 | T |     0.7644|   0.0000538 |   3.07 |  66.10 |  0.000070411  |
| 14 | 1101 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.87 |  68.97 |  0.000051730  |
| 15 | 1102 | T |     0.9750|   0.0000504 |   2.87 |  71.85 |  0.000051730  |
| 16 | 0128 | T |     0.8075|   0.0000430 |   2.45 |  74.30 |  0.000053269  |
| 17 | 1150 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.42 |  76.72 |  0.000068571  |
| 18 | 1149 | T |     0.6201|   0.0000425 |   2.42 |  79.14 |  0.000068457  |
| 19 | 1194 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.25 |  81.39 |  0.000077369  |
| 20 | 1202 | T |     0.5096|   0.0000394 |   2.25 |  83.64 |  0.000077295  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0014673    83.64                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002871    16.36 (25 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
```

```
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0061084 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024434 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   189 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |     0.7644|   0.0003398 |   5.56 |   5.56 |  0.000444491  |
|  2 | 0315 | T |     0.7644|   0.0003311 |   5.42 |  10.98 |  0.000433112  |
|  3 | 1101 | T |     0.9750|   0.0003145 |   5.15 |  16.13 |  0.000322574  |
|  4 | 1102 | T |     0.9750|   0.0003145 |   5.15 |  21.28 |  0.000322574  |
|  5 | 0029 | T |     3.0711|   0.0003032 |   4.96 |  26.24 |  0.000098723  |
|  6 | 0025 | T |     3.0711|   0.0003030 |   4.96 |  31.20 |  0.000098675  |
|  7 | 0115 | T |     1.3923|   0.0002756 |   4.51 |  35.72 |  0.000197931  |
|  8 | 0035 | T |     2.1781|   0.0002194 |   3.59 |  39.31 |  0.000100708  |
|  9 | 0037 | T |     2.1781|   0.0002193 |   3.59 |  42.90 |  0.000100673  |
| 10 | 0039 | T |     2.1781|   0.0002184 |   3.58 |  46.47 |  0.000100276  |
| 11 | 0041 | T |     2.1781|   0.0002183 |   3.57 |  50.05 |  0.000100248  |
| 12 | 0013 | T |     1.9441|   0.0002178 |   3.57 |  53.61 |  0.000112018  |
| 13 | 0009 | T |     1.9441|   0.0002177 |   3.56 |  57.17 |  0.000111954  |
| 14 | 0019 | T |     1.9441|   0.0002139 |   3.50 |  60.68 |  0.000110025  |
| 15 | 1149 | T |     0.6201|   0.0001953 |   3.20 |  63.87 |  0.000314883  |
| 16 | 1150 | T |     0.6201|   0.0001938 |   3.17 |  67.05 |  0.000312552  |
| 17 | 0128 | T |     0.8075|   0.0001925 |   3.15 |  70.20 |  0.000238344  |
| 18 | 1210 | T |     0.5096|   0.0001703 |   2.79 |  72.99 |  0.000334271  |
| 19 | 1194 | T |     0.5096|   0.0001702 |   2.79 |  75.77 |  0.000333910  |
| 20 | 1202 | T |     0.5096|   0.0001700 |   2.78 |  78.55 |  0.000333586  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047984    78.55                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0013100    21.45 (25 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0328 - Сажа (583)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				3.0	1.00	0	0.5827000
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.1192000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0285000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				3.0	1.00	0	0.0532000
0101	T	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				3.0	1.00	0	174.938
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				3.0	1.00	0	0.0716000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				3.0	1.00	0	0.7219000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				3.0	1.00	0	0.3290000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0280778
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0618889
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				3.0	1.00	0	0.0012834
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				3.0	1.00	0	0.3063000

1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			3.0	1.00	0 0.0111000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			3.0	1.00	0 0.0233000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			3.0	1.00	0 0.0117000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			3.0	1.00	0 0.0130000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			3.0	1.00	0 0.4167000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			3.0	1.00	0 0.4167000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			3.0	1.00	0 0.0694000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			3.0	1.00	0 0.2650000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			3.0	1.00	0 0.2650000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			3.0	1.00	0 0.1042000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			3.0	1.00	0 0.1729000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			2.0	1.00	0 0.1729000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			3.0	1.00	0 0.2042000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			3.0	1.00	0 0.2042000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			3.0	1.00	0 0.2042000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			2.0	1.00	0 0.0117000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0002	0.582700	T	0.008189	5.08	848.5	
2	0061	0.119200	T	0.128942	4.54	171.4	
3	0062	0.028500	T	0.049494	3.03	134.4	
4	0074	0.053200	T	0.098292	2.39	101.6	
5	0075	0.053200	T	0.098288	2.39	101.6	
6	0101	174.937897	T	0.099803	30.19	3859.0	
7	0114	0.071600	T	1.350651	1.54	33.4	
8	0115	0.721900	T	1.810760	6.27	97.8	
9	0128	0.329000	T	3.187941	2.52	50.4	
10	0146	0.028078	T	2.466430	0.65	13.2	
11	0147	0.061889	T	1.126335	1.53	33.4	
12	0149	0.001283	T	0.097872	0.76	15.0	
13	0311	0.306300	T	1.549837	4.22	70.5	
14	0315	0.306300	T	1.090180	5.61	85.1	
15	1070	0.011100	T	0.193183	1.55	34.2	
16	1074	0.023300	T	0.217495	1.02	39.9	
17	1077	0.011700	T	0.036534	1.57	72.6	
18	1087	0.013000	T	0.094650	1.54	51.7	
19	1101	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
20	1102	0.416700	T	0.545146	10.62	139.9	
21	1114	0.069400	T	0.143619	1.69	88.6	
22	1126	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
23	1138	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
24	1149	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
25	1150	0.265000	T	0.217146	4.75	153.1	
26	1161	0.104200	T	0.097580	3.16	140.2	
27	1172	0.172900	T	0.131841	4.86	159.4	
28	1173	0.172900	T	0.087894	4.86	239.1	
29	1183	0.172900	T	0.087946	4.86	239.0	
30	1184	0.172900	T	0.087979	4.86	238.9	
31	1194	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
32	1202	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
33	1210	0.204200	T	0.422580	1.69	88.6	
34	3544	0.011700	T	0.074541	0.94	58.3	
Суммарный Mq= 180.721447 г/с							
Сумма См по всем источникам = 17.403763 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.53 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0328 - Сажа (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000

```
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

             ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                      _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1965884 доли ПДКмр|
                                     |       0.1794883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0115 | T |     0.7219|   0.6556111 |  54.79 |  54.79 |  0.908174396  |
|  2 | 0128 | T |     0.3290|   0.4432358 |  37.04 |  91.83 |    1.3472214  |
|  3 | 0114 | T |     0.0716|   0.0977414 |   8.17 | 100.00 |    1.3651040  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (31 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

             ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                      _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0050905 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007636 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   133 град.
```

```
                        и скорости ветра  7.54 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |     174.94|   0.0049640 |  97.52 |  97.52 |  0.000028376  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0049640    97.52                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001265     2.48 (33 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0173823 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026073 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 34. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |     174.94|   0.0167963 |  96.63 |  96.63 |  0.000096013  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0167963    96.63                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005861     3.37 (33 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0330 - Сера диоксид (516)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0307000
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.1118000
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	0.7387747
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	0.7984830
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	1.551753
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	1.551753
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	1.551753
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	0.2860000
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.1277000
0101	T	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	35458.86
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.1612000

0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0 1.301000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0 0.7816000
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.0441222
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.1485333
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0 0.0301844
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0 0.7350000
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0 0.0267000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0 0.0367000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0 0.0183000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0 0.0312000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0 0.8333000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.1667000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0 0.5300000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0 0.2500000
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0 0.5763000
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0 0.4900000
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0 0.4900000
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0 0.0183000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.030700	T	0.000058	4.49	1483.7	
2	0002	0.111800	T	0.000157	5.08	1696.9	
3	0009	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	0.738775	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	0.738775	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	0.798483	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	1.551753	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
10	0039	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
11	0041	1.551753	T	0.011152	6.96	880.6	
12	0061	0.286000	T	0.092812	4.54	171.4	
13	0062	0.068300	T	0.035584	3.03	134.4	
14	0074	0.127700	T	0.023594	2.39	203.2	
15	0075	0.127700	T	0.023593	2.39	203.2	
16	0101	35458.859375	T	2.022950	30.19	7718.0	+
17	0114	0.161200	T	0.304085	1.54	66.8	
18	0115	1.301000	T	0.326333	6.27	195.6	
19	0128	0.781600	T	0.757354	2.52	100.9	
20	0146	0.044122	T	0.387581	0.65	26.4	
21	0147	0.148533	T	0.270320	1.53	66.7	
22	0149	0.030184	T	0.230187	0.76	29.9	
23	0311	0.735000	T	0.371900	4.22	140.9	
24	0315	0.735000	T	0.261600	5.61	170.1	
25	1070	0.026700	T	0.046468	1.55	68.3	
26	1074	0.036700	T	0.034258	1.02	79.8	
27	1077	0.018300	T	0.005714	1.57	145.1	
28	1087	0.031200	T	0.022716	1.54	103.4	
29	1101	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
30	1102	0.833300	T	0.109016	10.62	279.9	+
31	1114	0.166700	T	0.034498	1.69	177.2	
32	1126	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
33	1138	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
34	1149	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
35	1150	0.530000	T	0.043429	4.75	306.3	
36	1161	0.250000	T	0.023412	3.16	280.3	
37	1172	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
38	1173	0.576300	T	0.043945	4.86	318.7	
39	1183	0.576300	T	0.043970	4.86	318.6	
40	1184	0.576300	T	0.043987	4.86	318.6	
41	1194	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
42	1202	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
43	1210	0.490000	T	0.101403	1.69	177.2	
44	3544	0.018300	T	0.017488	0.94	77.8	

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=35481.118218 г/с                                           |
|Сумма См по всем источникам =     6.203497 долей ПДК                    |
|-------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     12.11 м/с                 |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 12.11 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=9602300.0 м, Y=5149800.0 м

```
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5603476 доли ПДКмр|
                                     |       0.2801738 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   139 град.
                        и скорости ветра 5.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0128	T	0.7816	0.2770908	49.45	49.45	0.354517460
2	0115	T	1.3010	0.2242268	40.02	89.47	0.172349572
3	0114	T	0.1612	0.0590299	10.53	100.00	0.366190553

| Остальные источники не влияют на данную точку (41 источников) |
~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
~~~~~~

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1661685 доли ПДКмр|
                                     |       0.0830843 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   133 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |   35458.90|   0.1654926 |  99.59 |  99.59 |  0.000004667  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1654926    99.59                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0006759     0.41 (43 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3632245 доли ПДКмр|
                                     |       0.1816122 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |   35458.90|   0.3610848 |  99.41 |  99.41 |  0.000010183  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3610848    99.41                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0021396     0.59 (43 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0333 - Сероводород (518)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000042
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000610
0007	Т	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0103000
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0001200
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0108000
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0001100
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000110
0047	Т	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0048	Т	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0001400
0052	Т	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00				1.0	1.00	0	0.0002900
0054	Т	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0000220
0055	Т	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00				1.0	1.00	0	0.0001900
0058	Т	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0000990
0077	Т	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.0000057
0080	Т	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00				1.0	1.00	0	0.0000027
0081	Т	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0101	Т	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	30.1346
1093	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1099	Т	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1112	Т	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1116	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1120	Т	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00				1.0	1.00	0	0.0000030
1122	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1133	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1134	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1145	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1146	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1153	Т	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0001500
1156	Т	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	0.0000220
1169	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1181	Т	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1191	Т	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	0.0000180
1199	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1206	Т	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00				1.0	1.00	0	0.0001200
1207	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00				1.0	1.00	0	0.0000250
1215	Т	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00				1.0	1.00	0	0.0000250
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0				33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0				33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0				33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0				33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7				33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7				33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0				33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7				33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7				33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015

6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:40
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000420	Т	4.978903E-7	4.49	1483.7	
2	0002	0.000061	Т	0.000005	5.08	1696.9	
3	0007	0.00000056	Т	0.000005	1.70	242.6	
4	0012	0.010300	Т	0.096281	0.65	179.0	
5	0016	0.010300	Т	0.096281	0.65	179.0	
6	0017	0.000110	Т	0.002400	0.77	131.8	
7	0018	0.000120	Т	0.001035	1.46	233.5	
8	0022	0.010800	Т	0.100955	0.65	179.0	
9	0023	0.000110	Т	0.002400	0.77	131.8	
10	0024	0.000099	Т	0.000854	1.46	233.5	
11	0045	0.000011	Т	0.000072	1.16	249.0	
12	0047	0.000022	Т	0.000456	0.50	114.0	
13	0048	0.000140	Т	0.002323	0.50	125.4	
14	0052	0.000290	Т	0.001384	5.50	341.4	
15	0054	0.000022	Т	0.000298	0.50	136.8	
16	0055	0.000190	Т	0.005168	0.50	101.5	
17	0058	0.000099	Т	0.002693	0.50	101.5	
18	0077	0.00000570	Т	0.000671	0.50	54.1	
19	0080	0.00000270	Т	0.000718	0.50	38.2	
20	0081	0.000021	Т	0.000442	6.38	182.6	
21	0101	30.134600	Т	0.107450	30.19	7718.0	+
22	1093	0.00000300	Т	0.000122	0.50	85.5	
23	1099	0.00000300	Т	0.000527	0.50	45.6	
24	1112	0.000120	Т	0.028805	0.50	39.9	
25	1116	0.00000300	Т	0.000122	0.50	85.5	
26	1120	0.00000300	Т	0.000122	0.50	85.5	
27	1122	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
28	1133	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
29	1134	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
30	1145	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
31	1146	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
32	1153	0.000150	Т	0.006082	0.50	85.5	
33	1156	0.000022	Т	0.001246	0.50	74.1	
34	1169	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
35	1181	0.000018	Т	0.001019	0.50	74.1	
36	1191	0.000018	Т	0.000730	0.50	85.5	
37	1199	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
38	1206	0.000120	Т	0.008190	0.50	68.4	
39	1207	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
40	1215	0.000025	Т	0.002611	0.50	57.0	
41	6001	0.002600	П1	0.624109	0.50	39.9	
42	6002	0.000048	П1	0.011522	0.50	39.9	
43	6003	0.003700	П1	0.888155	0.50	39.9	
44	6004	0.000180	П1	0.043208	0.50	39.9	
45	6005	0.000530	П1	0.127222	0.50	39.9	
46	6006	0.000250	П1	0.060010	0.50	39.9	
47	6007	0.000072	П1	0.017283	0.50	39.9	
48	6008	0.004887	П1	1.173085	0.50	39.9	
49	6009	0.00000096	П1	0.000230	0.50	39.9	
50	6010	0.003900	П1	0.936163	0.50	39.9	
51	6011	0.000480	П1	0.115220	0.50	39.9	
52	6013	0.00000360	П1	0.000171	0.50	79.8	
53	6015	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
54	6016	0.005200	П1	0.064021	0.50	142.5	
55	6017	0.005100	П1	0.062790	0.50	142.5	
56	6018	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
57	6019	0.004700	П1	0.057866	0.50	142.5	
58	6020	0.000460	П1	0.018652	0.50	85.5	

59	6021	0.004500	П1	0.055403	0.50	142.5	
60	6022	0.004500	П1	0.214337	0.50	79.8	
61	6023	0.004200	П1	0.200047	0.50	79.8	
62	6024	0.007300	П1	0.089876	0.50	142.5	
63	6025	0.007400	П1	0.091108	0.50	142.5	
64	6031	0.00000820	П1	0.000332	0.50	85.5	
65	6032	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
66	6036	0.000021	П1	0.005041	0.50	39.9	
67	6045	0.000040	П1	0.010635	0.50	38.2	
68	6101	0.000110	П1	0.029315	0.50	38.2	
69	6102	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
70	6103	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
71	6104	0.000200	П1	0.053175	0.50	38.2	
72	6105	0.000057	П1	0.015155	0.50	38.2	
73	6106	0.001700	П1	0.451984	0.50	38.2	
74	6107	0.00000074	П1	0.000197	0.50	38.2	
75	6108	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
76	6176	0.00000740	П1	0.001776	0.50	39.9	
77	6201	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
78	6202	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
79	6203	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
80	6204	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
81	6206	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
82	6207	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
83	6208	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
84	6209	0.000130	П1	0.034564	0.50	38.2	
85	6210	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
86	6211	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
87	6213	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
88	6214	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
89	6215	0.000250	П1	0.066468	0.50	38.2	
90	6216	0.00000130	П1	0.000346	0.50	38.2	
91	6217	0.000460	П1	0.122302	0.50	38.2	
92	6218	0.00000150	П1	0.000399	0.50	38.2	
93	6220	0.000067	П1	0.017814	0.50	38.2	
94	6221	0.000320	П1	0.085079	0.50	38.2	
95	6222	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
96	6223	0.000029	П1	0.007710	0.50	38.2	
97	6224	0.000025	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 30.243481 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.357543 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.94 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.94 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:40
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5145800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5013265 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
                      и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6018 | П1|   0.004200|   0.1214025 |  24.22 |  24.22 |   28.9053478  |
|  2 | 0016 | Т |     0.0103|   0.0763826 |  15.24 |  39.45 |    7.4157863  |
|  3 | 0012 | Т |     0.0103|   0.0643644 |  12.84 |  52.29 |    6.2489676  |
|  4 | 6016 | П1|   0.005200|   0.0513696 |  10.25 |  62.54 |    9.8787746  |
|  5 | 6017 | П1|   0.005100|   0.0503818 |  10.05 |  72.59 |    9.8787746  |
|  6 | 6008 | П1|   0.004887|   0.0438736 |   8.75 |  81.34 |    8.9776220  |
|  7 | 6015 | П1|   0.004500|   0.0305950 |   6.10 |  87.44 |    6.7988925  |
|  8 | 6010 | П1|   0.003900|   0.0260273 |   5.19 |  92.63 |    6.6736665  |
|  9 | 6005 | П1| 0.00053000|   0.0121715 |   2.43 |  95.06 |   22.9651413  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4765683    95.06                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0247582     4.94 (88 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0091684 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000733 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   134 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | Т |    30.1346|   0.0087555 |  95.50 |  95.50 |  0.000290546  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0087555    95.50                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004129     4.50 (96 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Примесь   :0333 - Сероводород  (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
```

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0199899 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001599 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 97. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |    30.1346|   0.0191792 |  95.94 |  95.94 |  0.000636450  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0191792    95.94                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0008107     4.06 (96 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0337 - Углерод оксид (584)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	3.721500
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	5.826300
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	16.9943
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	16.9943
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	16.9943
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	26.8452
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	26.8452
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	52.1967
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	52.1967
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	52.1967
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.477700
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.3531000
0064	T	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0148000
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.6596000
0101	T	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	1749.38
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0	0.8606000
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0	8.377000
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0	4.059200
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.2888000
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.7674223
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0702250
0152	T	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0	0.0110629
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0	3.797500
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0	0.1378000
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0	0.2400000
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0	0.1200000
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0	0.1612000
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0	5.000000
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	0.8611000
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	1.291700
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	1.291700
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0	3.180000
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0	1.291700
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0	2.458700
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0	2.458700
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0	2.531700
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0	2.531700
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0	2.531700

```
 3544  Т    15.0  0.20  4.62  0.1451 350.0 9593434.00 5138231.00                          1.0 1.00 0  0.1200000
 6179  П1    7.0                    33.4 9597373.00 5146109.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0181000
 6185  П1    7.0                    33.4 9597373.00 5146109.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0181000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	3.721500	Т	0.000706	4.49	1483.7	
2	0002	5.826300	Т	0.000819	5.08	1696.9	
3	0009	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
4	0013	16.994267	Т	0.016410	7.60	777.7	
5	0019	16.994267	Т	0.016409	7.60	777.7	
6	0025	26.845181	Т	0.021948	8.58	840.5	
7	0029	26.845181	Т	0.021947	8.58	840.5	
8	0035	52.196709	Т	0.037514	6.96	880.6	
9	0037	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
10	0039	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
11	0041	52.196709	Т	0.037511	6.96	880.6	
12	0061	1.477700	Т	0.047954	4.54	171.4	
13	0062	0.353100	Т	0.018396	3.03	134.4	
14	0064	0.014800	Т	0.000644	0.50	101.5	
15	0074	0.659600	Т	0.012187	2.39	203.2	
16	0075	0.659600	Т	0.012186	2.39	203.2	
17	0101	1749.379028	Т	0.009980	30.19	7718.0	+
18	0114	0.860600	Т	0.162342	1.54	66.8	
19	0115	8.377000	Т	0.210122	6.27	195.6	
20	0128	4.059200	Т	0.393328	2.52	100.9	
21	0146	0.288800	Т	0.253690	0.65	26.4	
22	0147	0.767422	Т	0.139666	1.53	66.7	
23	0149	0.070225	Т	0.053554	0.76	29.9	
24	0152	0.011063	Т	0.000258	6.62	197.0	
25	0311	3.797500	Т	0.192148	4.22	140.9	
26	0315	3.797500	Т	0.135160	5.61	170.1	
27	1070	0.137800	Т	0.023983	1.55	68.3	
28	1074	0.240000	Т	0.022403	1.02	79.8	
29	1077	0.120000	Т	0.003747	1.57	145.1	
30	1087	0.161200	Т	0.011737	1.54	103.4	
31	1101	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
32	1102	5.000000	Т	0.065412	10.62	279.9	+
33	1114	0.861100	Т	0.017820	1.69	177.2	
34	1126	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
35	1138	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
36	1149	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
37	1150	3.180000	Т	0.026057	4.75	306.3	
38	1161	1.291700	Т	0.012096	3.16	280.3	
39	1172	2.458700	Т	0.018748	4.86	318.7	
40	1173	2.458700	Т	0.018748	4.86	318.7	
41	1183	2.458700	Т	0.018759	4.86	318.6	
42	1184	2.458700	Т	0.018766	4.86	318.6	
43	1194	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
44	1202	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
45	1210	2.531700	Т	0.052392	1.69	177.2	
46	3544	0.120000	Т	0.011468	0.94	77.8	
47	6179	0.018100	П1	0.006952	0.50	39.9	
48	6185	0.018100	П1	0.006952	0.50	39.9	
Суммарный Mq= 2136.922233 г/с							
Сумма См по всем источникам = 2.442800 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.89 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.89 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5146800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3344209 доли ПДКмр|
                                     |       1.6721047 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   171 град.
                         и скорости ветра  7.20 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0311 | T |    3.7975|   0.0512807 |  15.33 |  15.33 |  0.013503817  |
|  2 | 0315 | T |    3.7975|   0.0454601 |  13.59 |  28.93 |  0.011971050  |
|  3 | 0041 | T |   52.1967|   0.0373806 |  11.18 |  40.11 |  0.000716149  |
|  4 | 0039 | T |   52.1967|   0.0373765 |  11.18 |  51.28 |  0.000716070  |
|  5 | 0037 | T |   52.1967|   0.0291835 |   8.73 |  60.01 |  0.000559106  |
|  6 | 0035 | T |   52.1967|   0.0284661 |   8.51 |  68.52 |  0.000545362  |
|  7 | 1149 | T |    3.1800|   0.0172456 |   5.16 |  73.68 |  0.005423130  |
|  8 | 0013 | T |   16.9943|   0.0142403 |   4.26 |  77.94 |  0.000837945  |
|  9 | 0009 | T |   16.9943|   0.0142162 |   4.25 |  82.19 |  0.000836530  |
| 10 | 0019 | T |   16.9943|   0.0108599 |   3.25 |  85.43 |  0.000639031  |
| 11 | 1172 | T |    2.4587|   0.0064183 |   1.92 |  87.35 |  0.002610441  |
| 12 | 1173 | T |    2.4587|   0.0064183 |   1.92 |  89.27 |  0.002610441  |
| 13 | 1184 | T |    2.4587|   0.0060169 |   1.80 |  91.07 |  0.002447178  |
| 14 | 1183 | T |    2.4587|   0.0060161 |   1.80 |  92.87 |  0.002446858  |
| 15 | 1150 | T |    3.1800|   0.0051001 |   1.53 |  94.40 |  0.001603793  |
| 16 | 0061 | T |    1.4777|   0.0034525 |   1.03 |  95.43 |  0.002336410  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3191316    95.43                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0152893     4.57 (32 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
```

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0019881 доли ПДКмр|
                                     |       0.0099404 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   136 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |    1749.38|   0.0007371 |  37.07 |  37.07 |  0.000000421  |
|  2 | 0035 | T |    52.1967|   0.0001509 |   7.59 |  44.67 |  0.000002892  |
|  3 | 0037 | T |    52.1967|   0.0001509 |   7.59 |  52.25 |  0.000002890  |
|  4 | 0039 | T |    52.1967|   0.0001506 |   7.58 |  59.83 |  0.000002886  |
|  5 | 0041 | T |    52.1967|   0.0001506 |   7.57 |  67.40 |  0.000002884  |
|  6 | 0029 | T |    26.8452|   0.0000778 |   3.91 |  71.32 |  0.000002898  |
|  7 | 0025 | T |    26.8452|   0.0000777 |   3.91 |  75.23 |  0.000002895  |
|  8 | 0013 | T |    16.9943|   0.0000558 |   2.81 |  78.03 |  0.000003283  |
|  9 | 0009 | T |    16.9943|   0.0000557 |   2.80 |  80.84 |  0.000003280  |
| 10 | 0019 | T |    16.9943|   0.0000541 |   2.72 |  83.56 |  0.000003181  |
| 11 | 0115 | T |     8.3770|   0.0000374 |   1.88 |  85.44 |  0.000004465  |
| 12 | 0128 | T |     4.0592|   0.0000217 |   1.09 |  86.53 |  0.000005355  |
| 13 | 0311 | T |     3.7975|   0.0000204 |   1.02 |  87.56 |  0.000005365  |
| 14 | 0315 | T |     3.7975|   0.0000199 |   1.00 |  88.55 |  0.000005227  |
| 15 | 1101 | T |     5.0000|   0.0000192 |   0.97 |  89.52 |  0.000003840  |
| 16 | 1102 | T |     5.0000|   0.0000192 |   0.97 |  90.49 |  0.000003840  |
| 17 | 1149 | T |     3.1800|   0.0000162 |   0.81 |  91.30 |  0.000005087  |
| 18 | 1150 | T |     3.1800|   0.0000161 |   0.81 |  92.11 |  0.000005077  |
| 19 | 1194 | T |     2.5317|   0.0000146 |   0.74 |  92.85 |  0.000005775  |
| 20 | 1202 | T |     2.5317|   0.0000146 |   0.73 |  93.58 |  0.000005763  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0018605    93.58                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001276     6.42 (28 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0049094 доли ПДКмр|
                                     |       0.0245470 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 48. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |    1749.38|   0.0008236 |  16.78 |  16.78 |  0.000000471  |
|  2 | 0035 | T |    52.1967|   0.0004016 |   8.18 |  24.96 |  0.000007695  |
|  3 | 0037 | T |    52.1967|   0.0004015 |   8.18 |  33.14 |  0.000007692  |
|  4 | 0039 | T |    52.1967|   0.0003985 |   8.12 |  41.25 |  0.000007635  |
```

```
|  5 | 0041 | Т |    52.1967|   0.0003984 |   8.12 |  49.37 |  0.000007633  |
|  6 | 0029 | Т |    26.8452|   0.0002001 |   4.08 |  53.44 |  0.000007455  |
|  7 | 0025 | Т |    26.8452|   0.0002001 |   4.08 |  57.52 |  0.000007452  |
|  8 | 0115 | Т |     8.3770|   0.0001684 |   3.43 |  60.95 |  0.000020100  |
|  9 | 0013 | Т |    16.9943|   0.0001459 |   2.97 |  63.92 |  0.000008587  |
| 10 | 0009 | Т |    16.9943|   0.0001459 |   2.97 |  66.89 |  0.000008583  |
| 11 | 0019 | Т |    16.9943|   0.0001443 |   2.94 |  69.83 |  0.000008489  |
| 12 | 0311 | Т |     3.7975|   0.0001281 |   2.61 |  72.44 |  0.000033727  |
| 13 | 1101 | Т |     5.0000|   0.0001253 |   2.55 |  74.99 |  0.000025068  |
| 14 | 1102 | Т |     5.0000|   0.0001253 |   2.55 |  77.55 |  0.000025068  |
| 15 | 0315 | Т |     3.7975|   0.0001248 |   2.54 |  80.09 |  0.000032863  |
| 16 | 0128 | Т |     4.0592|   0.0000982 |   2.00 |  82.09 |  0.000024193  |
| 17 | 1149 | Т |     3.1800|   0.0000760 |   1.55 |  83.64 |  0.000023904  |
| 18 | 1150 | Т |     3.1800|   0.0000751 |   1.53 |  85.17 |  0.000023605  |
| 19 | 1210 | Т |     2.5317|   0.0000655 |   1.33 |  86.50 |  0.000025865  |
| 20 | 1194 | Т |     2.5317|   0.0000650 |   1.32 |  87.82 |  0.000025682  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043117    87.82                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005977    12.18 (28 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:0410 - Метан (727*)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    94.3   1.3 12.99   17.78 1702. 9597809.00 5145219.00                          1.0 1.00 0  0.0930000
 0002  Т   104.1   3.3  3.48   29.05 1714. 9597809.00 5145219.00                          1.0 1.00 0  0.1455000
 0101  Т   170.0  15.6 41.74  8018.6 1668. 9602470.00 5149285.00                          1.0 1.00 0    43.7345


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |     Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0001 |    0.093000| Т  |   0.000002 |   4.49  |  1483.7  |   |
|   2 | 0002 |    0.145500| Т  |   0.000002 |   5.08  |  1696.9  |   |
|   3 | 0101 |   43.734501| Т  |   0.000025 |  30.19  |  7718.0  | + |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   43.973001 г/с                                      |
|Сумма См по всем источникам =     0.000029 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     26.82 м/с            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК      |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 26.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
```

Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:41
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:41
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:41
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Примесь:1702 - Бутилмеркаптан (103)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:41
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000150
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000230
0012	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0016	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0017	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000024
0018	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000026
0022	Т	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000130
0023	Т	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000023
0024	Т	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000021
0045	Т	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	Т	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0103015
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000029
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6012	П1	14.0				33.4	9597637.00	5145847.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000064
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000076
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000660
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000510
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000200
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008

6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000026
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000027
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.000015	Т	0.000036	4.49	1483.7	
2	0002	0.000023	Т	0.000040	5.08	1696.9	
3	0012	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
4	0016	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
5	0017	0.00000240	Т	0.001047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000260	Т	0.000449	1.46	233.5	
7	0022	0.000013	Т	0.002430	0.65	179.0	
8	0023	0.00000230	Т	0.001004	0.77	131.8	
9	0024	0.00000210	Т	0.000362	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	Т	0.002602	1.16	249.0	
11	0101	0.010301	Т	0.000735	30.19	7718.0	+
12	6001	0.00000200	П1	0.009602	0.50	39.9	
13	6003	0.00000290	П1	0.013922	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.002688	0.50	39.9	
15	6005	0.00000160	П1	0.007681	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.003793	0.50	39.9	
17	6008	0.00000402	П1	0.019299	0.50	39.9	
18	6009	0.00000170	П1	0.008161	0.50	39.9	
19	6010	0.00000700	П1	0.033606	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.007201	0.50	39.9	
21	6012	0.00000110	П1	0.001048	0.50	79.8	
22	6013	0.00000640	П1	0.006097	0.50	79.8	
23	6015	0.00000760	П1	0.001871	0.50	142.5	
24	6016	0.00000150	П1	0.000369	0.50	142.5	
25	6017	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
26	6018	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
27	6019	0.00000780	П1	0.001921	0.50	142.5	
28	6020	0.00000140	П1	0.001135	0.50	85.5	
29	6021	0.00000140	П1	0.000345	0.50	142.5	
30	6022	0.000066	П1	0.062872	0.50	79.8	
31	6023	0.000051	П1	0.048583	0.50	79.8	
32	6024	0.000020	П1	0.004925	0.50	142.5	
33	6025	0.000021	П1	0.005171	0.50	142.5	
34	6031	0.000014	П1	0.011353	0.50	85.5	
35	6101	0.00000034	П1	0.001812	0.50	38.2	
36	6103	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
37	6104	0.00000062	П1	0.003297	0.50	38.2	
38	6105	0.00000018	П1	0.000957	0.50	38.2	
39	6106	0.00000250	П1	0.013294	0.50	38.2	
40	6107	0.00000130	П1	0.006913	0.50	38.2	
41	6108	0.00000099	П1	0.005264	0.50	38.2	
42	6201	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
43	6203	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
44	6204	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
45	6206	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
46	6207	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
47	6208	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
48	6210	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
49	6211	0.00000260	П1	0.013825	0.50	38.2	
50	6213	0.00000021	П1	0.001117	0.50	38.2	
51	6214	0.00000100	П1	0.005317	0.50	38.2	
52	6215	0.00000078	П1	0.004148	0.50	38.2	
53	6217	0.00000140	П1	0.007444	0.50	38.2	
54	6218	0.00000270	П1	0.014357	0.50	38.2	

```
|  55 | 6220 |  0.00000021| П1 |   0.001117 |   0.50  |    38.2  |   |
|  56 | 6221 |  0.00000100| П1 |   0.005317 |   0.50  |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.010707 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.449206 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.56 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:41
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9597300.0 м,  Y=5144800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0520563 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000208 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                      и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0244501 |  46.97 |  46.97 |  370.4558105  |
|  2 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0188932 |  36.29 |  83.26 |  370.4558716  |
|  3 | 0022 | Т | 0.00001300|   0.0016816 |   3.23 |  86.49 |  129.3526611  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0012625 |   2.43 |  88.92 |   24.7557430  |
|  5 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0010760 |   2.07 |  90.98 |  137.9464569  |
|  6 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0006108 |   1.17 |  92.16 |   87.2606354  |
|  7 | 0023 | Т | 0.00000230|   0.0004363 |   0.84 |  93.00 |  189.6924744  |
|  8 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0004087 |   0.79 |  93.78 |   29.1960106  |
|  9 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0004062 |   0.78 |  94.56 |  101.0356445  |
| 10 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0003129 |   0.60 |  95.16 |   41.1728287  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0495384    95.16                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0025179     4.84 (46 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000932 доли ПДКмр|
                                     |     3.728723E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   135 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                     ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |     0.0103|   0.0000579 |  62.07 |  62.07 |  0.005616329  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00006600|   0.0000067 |   7.23 |  69.29 |  0.102046616  |
|  3 | 6018 | П1| 0.00005100|   0.0000055 |   5.90 |  75.19 |  0.107878670  |
|  4 | 6023 | П1| 0.00005100|   0.0000052 |   5.58 |  80.78 |  0.102046616  |
|  5 | 0045 | T | 0.00002000|   0.0000016 |   1.75 |  82.52 |  0.081384741  |
|  6 | 6025 | П1| 0.00002100|   0.0000015 |   1.66 |  84.18 |  0.073481284  |
|  7 | 6031 | П1| 0.00001400|   0.0000015 |   1.64 |  85.82 |  0.109514646  |
|  8 | 6024 | П1| 0.00002000|   0.0000015 |   1.57 |  87.40 |  0.073369041  |
|  9 | 0016 | T | 0.00001300|   0.0000010 |   1.04 |  88.43 |  0.074376360  |
| 10 | 0012 | T | 0.00001300|   0.0000010 |   1.04 |  89.47 |  0.074286051  |
| 11 | 0022 | T | 0.00001300|   0.0000009 |   0.99 |  90.46 |  0.071331628  |
| 12 | 6010 | П1| 0.00000700|   0.0000008 |   0.82 |  91.28 |  0.108856760  |
| 13 | 6013 | П1| 0.00000640|   0.0000007 |   0.75 |  92.04 |  0.109871678  |
| 14 | 6015 | П1| 0.00000760|   0.0000006 |   0.62 |  92.65 |  0.075795919  |
| 15 | 6019 | П1| 0.00000780|   0.0000006 |   0.61 |  93.26 |  0.072456889  |
| 16 | 6008 | П1| 0.00000402|   0.0000004 |   0.46 |  93.72 |  0.107444681  |
| 17 | 0002 | T | 0.00002300|   0.0000003 |   0.35 |  94.07 |  0.013991122  |
| 18 | 6218 | П1| 0.00000270|   0.0000003 |   0.34 |  94.41 |  0.116061300  |
| 19 | 6003 | П1| 0.00000290|   0.0000003 |   0.33 |  94.73 |  0.105943114  |
| 20 | 6106 | П1| 0.00000250|   0.0000003 |   0.32 |  95.05 |  0.119043879  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000886    95.05                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000046     4.95 (36 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002119 доли ПДКмр|
                                     |     8.476439E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 56. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |     0.0103| 0.0001016 |  47.95 |  47.95 |  0.009864341  |
|  2 | 6022 | П1| 0.00006600| 0.0000201 |   9.48 |  57.44 |  0.304469258  |
|  3 | 6023 | П1| 0.00005100| 0.0000155 |   7.33 |  64.76 |  0.304469287  |
|  4 | 6018 | П1| 0.00005100| 0.0000154 |   7.25 |  72.01 |  0.301103264  |
|  5 | 6010 | П1| 0.00000700| 0.0000042 |   2.00 |  74.01 |  0.604117095  |
|  6 | 6031 | П1| 0.00001400| 0.0000040 |   1.90 |  75.91 |  0.288025171  |
|  7 | 0045 | T | 0.00002000| 0.0000033 |   1.56 |  77.47 |  0.165609866  |
|  8 | 6025 | П1| 0.00002100| 0.0000031 |   1.44 |  78.91 |  0.145332322  |
|  9 | 6024 | П1| 0.00002000| 0.0000029 |   1.37 |  80.28 |  0.145283923  |
| 10 | 6008 | П1| 0.00000402| 0.0000024 |   1.14 |  81.42 |  0.599501193  |
| 11 | 6106 | П1| 0.00000250| 0.0000021 |   1.01 |  82.43 |  0.856653690  |
| 12 | 0022 | T | 0.00001300| 0.0000020 |   0.96 |  83.39 |  0.156725943  |
| 13 | 6013 | П1| 0.00000640| 0.0000020 |   0.96 |  84.35 |  0.318330556  |
| 14 | 0012 | T | 0.00001300| 0.0000020 |   0.95 |  85.31 |  0.155415744  |
| 15 | 0016 | T | 0.00001300| 0.0000020 |   0.95 |  86.26 |  0.155349076  |
| 16 | 6204 | П1| 0.00000260| 0.0000018 |   0.84 |  87.10 |  0.683181524  |
| 17 | 6218 | П1| 0.00000270| 0.0000017 |   0.78 |  87.88 |  0.615899920  |
| 18 | 6003 | П1| 0.00000290| 0.0000015 |   0.73 |  88.61 |  0.532124281  |
| 19 | 6211 | П1| 0.00000260| 0.0000014 |   0.66 |  89.27 |  0.534787059  |
| 20 | 6015 | П1| 0.00000760| 0.0000013 |   0.60 |  89.87 |  0.167004287  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001904    89.87                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000215    10.13 (36 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь:1715 - Метилмеркаптан (339)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000078
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000120
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000320
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000017
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000330
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0101	T	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0462008
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000050
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000091
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000099
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000075
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000071
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000089
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000330
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000340
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016

6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000008
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000014
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000031
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000002
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00000780	T	0.000001	4.49	1483.7	
2	0002	0.000012	T	0.000001	5.08	1696.9	
3	0012	0.000032	T	0.000399	0.65	179.0	
4	0016	0.000032	T	0.000399	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	T	0.000047	0.77	131.8	
6	0018	0.00000170	T	0.000020	1.46	233.5	
7	0022	0.000033	T	0.000411	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	T	0.000047	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	T	0.000016	1.46	233.5	
10	0045	0.000020	T	0.000173	1.16	249.0	
11	0101	0.046201	T	0.000220	30.19	7718.0	+
12	6001	0.00000500	П1	0.001600	0.50	39.9	
13	6003	0.00000700	П1	0.002240	0.50	39.9	
14	6004	0.00000056	П1	0.000179	0.50	39.9	
15	6005	0.00000170	П1	0.000544	0.50	39.9	
16	6006	0.00000079	П1	0.000253	0.50	39.9	
17	6008	0.00000910	П1	0.002913	0.50	39.9	
18	6009	0.00000200	П1	0.000640	0.50	39.9	
19	6010	0.00000990	П1	0.003169	0.50	39.9	
20	6011	0.00000150	П1	0.000480	0.50	39.9	
21	6013	0.00000750	П1	0.000476	0.50	79.8	
22	6015	0.000011	П1	0.000181	0.50	142.5	
23	6016	0.00000720	П1	0.000118	0.50	142.5	
24	6017	0.00000710	П1	0.000117	0.50	142.5	
25	6018	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
26	6019	0.00000890	П1	0.000146	0.50	142.5	
27	6020	0.00000140	П1	0.000076	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.000041	0.50	142.5	
29	6022	0.00000280	П1	0.000178	0.50	79.8	
30	6023	0.00000190	П1	0.000121	0.50	79.8	
31	6024	0.000033	П1	0.000542	0.50	142.5	
32	6025	0.000034	П1	0.000558	0.50	142.5	
33	6031	0.000014	П1	0.000757	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.000121	0.50	38.2	
35	6103	0.00000150	П1	0.000532	0.50	38.2	
36	6104	0.00000063	П1	0.000223	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.000064	0.50	38.2	
38	6106	0.00000370	П1	0.001312	0.50	38.2	
39	6107	0.00000160	П1	0.000567	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
41	6201	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
43	6204	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
46	6208	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	
48	6211	0.00000310	П1	0.001099	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.000074	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.000354	0.50	38.2	
51	6215	0.00000079	П1	0.000280	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.000496	0.50	38.2	

```
|  53 | 6218 |  0.00000310| П1 |   0.001099 |   0.50  |    38.2  |   |
|  54 | 6220 |  0.00000021| П1 |   0.000074 |   0.50  |    38.2  |   |
|  55 | 6221 |  0.00000100| П1 |   0.000354 |   0.50  |    38.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.046543 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.027268 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.75 м/с            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК      |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
     Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

Примесь:1720 - Пропилмеркаптан (471)

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000120
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000190
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000270
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000280
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000520

0101	Т	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0116013
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000028
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000045
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000170
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000360
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000500
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000530
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000370
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000021
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000035
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000011
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000009
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000017
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000069
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:42
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.000012	Т	0.000076	4.49	1483.7	
2	0002	0.000019	Т	0.000089	5.08	1696.9	
3	0012	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
4	0016	0.000027	Т	0.013461	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.000828	1.46	233.5	
7	0022	0.000028	Т	0.013959	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.001862	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.000644	1.46	233.5	
10	0045	0.000052	Т	0.018044	1.16	249.0	
11	0101	0.011601	Т	0.002206	30.19	7718.0	+
12	6001	0.00000280	П1	0.035846	0.50	39.9	
13	6003	0.00000400	П1	0.051209	0.50	39.9	
14	6004	0.00000066	П1	0.008449	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
16	6006	0.00000093	П1	0.011906	0.50	39.9	
17	6008	0.00000404	П1	0.051721	0.50	39.9	
18	6009	0.00000450	П1	0.057610	0.50	39.9	
19	6010	0.000011	П1	0.140825	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.016643	0.50	39.9	
21	6013	0.000017	П1	0.043185	0.50	79.8	
22	6015	0.00000720	П1	0.004728	0.50	142.5	
23	6016	0.00000260	П1	0.001707	0.50	142.5	

24	6017	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
26	6019	0.00000730	П1	0.004793	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.002595	0.50	85.5	
28	6021	0.00000250	П1	0.001642	0.50	142.5	
29	6022	0.000036	П1	0.091450	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.104152	0.50	79.8	
31	6024	0.000050	П1	0.032832	0.50	142.5	
32	6025	0.000053	П1	0.034801	0.50	142.5	
33	6031	0.000037	П1	0.080015	0.50	85.5	
34	6101	0.00000039	П1	0.005539	0.50	38.2	
35	6103	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
36	6104	0.00000072	П1	0.010210	0.50	38.2	
37	6105	0.00000021	П1	0.002978	0.50	38.2	
38	6106	0.00000210	П1	0.029778	0.50	38.2	
39	6107	0.00000350	П1	0.049630	0.50	38.2	
40	6108	0.00000110	П1	0.015598	0.50	38.2	
41	6201	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
42	6203	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
43	6204	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
44	6206	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
45	6207	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
46	6208	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
47	6210	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
48	6211	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
49	6213	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
50	6214	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	
51	6215	0.00000090	П1	0.012762	0.50	38.2	
52	6217	0.00000170	П1	0.024106	0.50	38.2	
53	6218	0.00000690	П1	0.097841	0.50	38.2	
54	6220	0.00000024	П1	0.003403	0.50	38.2	
55	6221	0.00000120	П1	0.017016	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.012144 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.569538 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:42
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5144800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1111390 доли ПДКмр|
| 0.0000167 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 0.67 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6023	П1	0.00004100	0.0386857	34.81	34.81	943.5531006
2	6022	П1	0.00003600	0.0339679	30.56	65.37	943.5531006
3	0022	Т	0.00002800	0.0103964	9.35	74.73	371.3005676
4	6018	П1	0.00004100	0.0036224	3.26	77.99	88.3500671
5	6031	П1	0.00003700	0.0034245	3.08	81.07	92.5536118
6	6019	П1	0.00000730	0.0027782	2.50	83.57	380.5812073
7	6010	П1	0.00001100	0.0024637	2.22	85.78	223.9682770
8	0045	Т	0.00005200	0.0020700	1.86	87.65	39.8082008
9	6013	П1	0.00001700	0.0017986	1.62	89.26	105.7987061
10	0012	Т	0.00002700	0.0015840	1.43	90.69	58.6668892
11	0016	Т	0.00002700	0.0015092	1.36	92.05	55.8975143
12	6009	П1	0.00000450	0.0011045	0.99	93.04	245.4492798
13	6021	П1	0.00000250	0.0010508	0.95	93.99	420.3103638
14	6008	П1	0.00000404	0.0009916	0.89	94.88	245.4493103
15	6015	П1	0.00000720	0.0008623	0.78	95.65	119.7579651
			В сумме =	0.1063097	95.65		
			Суммарный вклад остальных =	0.0048292	4.35 (40 источников)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:44
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002978 доли ПДКмр | 4.466857E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 136 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0101	Т	0.0116	0.0001629	54.71	54.71	0.014044529
2	6018	П1	0.00004100	0.0000129	4.32	59.03	0.313792914
3	6023	П1	0.00004100	0.0000123	4.13	63.17	0.300037891
4	0045	Т	0.00005200	0.0000123	4.12	67.28	0.235796794
5	6031	П1	0.00003700	0.0000117	3.94	71.22	0.317112595
6	6025	П1	0.00005300	0.0000114	3.84	75.06	0.215740129
7	6022	П1	0.00003600	0.0000108	3.63	78.69	0.300037861
8	6024	П1	0.00005000	0.0000108	3.62	82.31	0.215488076
9	0022	Т	0.00002800	0.0000059	1.97	84.28	0.210019231
10	0016	Т	0.00002700	0.0000059	1.97	86.25	0.216898024
11	0012	Т	0.00002700	0.0000059	1.96	88.21	0.216696501
12	6013	П1	0.00001700	0.0000054	1.81	90.03	0.317666531
13	6010	П1	0.00001100	0.0000035	1.16	91.19	0.314766765
14	6218	П1	0.00000690	0.0000020	0.69	91.88	0.296651810
15	6204	П1	0.00000690	0.0000020	0.66	92.54	0.285254806
16	6211	П1	0.00000690	0.0000017	0.56	93.10	0.240550756
17	6015	П1	0.00000720	0.0000016	0.53	93.63	0.220265105
18	6019	П1	0.00000730	0.0000016	0.52	94.15	0.213009000
19	6009	П1	0.00000450	0.0000014	0.47	94.62	0.311564803
20	6008	П1	0.00000404	0.0000013	0.42	95.04	0.311564803
			В сумме =	0.0002830	95.04		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000148	4.96 (35 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:44
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006817 доли ПДКмр|
| 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0101	T	0.0116	0.0003052	44.77	44.77	0.026304908
2	6023	П1	0.00004100	0.0000333	4.88	49.65	0.811918199
3	6018	П1	0.00004100	0.0000329	4.83	54.48	0.802942038
4	6022	П1	0.00003600	0.0000292	4.29	58.77	0.811918020
5	6031	П1	0.00003700	0.0000284	4.17	62.94	0.768067122
6	0045	T	0.00005200	0.0000230	3.37	66.31	0.441626281
7	6025	П1	0.00005300	0.0000205	3.01	69.32	0.387552828
8	6024	П1	0.00005000	0.0000194	2.84	72.16	0.387423754
9	6010	П1	0.00001100	0.0000177	2.60	74.76	1.6109788
10	6013	П1	0.00001700	0.0000144	2.12	76.88	0.848881423
11	6204	П1	0.00000690	0.0000126	1.84	78.72	1.8218176
12	0022	T	0.00002800	0.0000117	1.72	80.44	0.417935908
13	6218	П1	0.00000690	0.0000113	1.66	82.10	1.6423999
14	0012	T	0.00002700	0.0000112	1.64	83.74	0.414442003
15	0016	T	0.00002700	0.0000112	1.64	85.38	0.414264202
16	6211	П1	0.00000690	0.0000098	1.44	86.83	1.4260989
17	6107	П1	0.00000350	0.0000080	1.18	88.00	2.2930624
18	6009	П1	0.00000450	0.0000072	1.06	89.06	1.5986698
19	6008	П1	0.00000404	0.0000065	0.95	90.01	1.5986695
20	6003	П1	0.00000400	0.0000057	0.83	90.84	1.4189979
			В сумме =	0.0006192	90.84		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000624	9.16 (35 источников)		

Примесь:1728 - Этилмеркаптан (668)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:44
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.0000160
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00				1.0	1.00	0	0.0000290
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00				1.0	1.00	0	0.0000014
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00				1.0	1.00	0	0.0000450

0101	Т	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	0.0240010
6001	П1	7.0				33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000031
6003	П1	7.0				33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000044
6004	П1	7.0				33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6005	П1	7.0				33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6006	П1	7.0				33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6008	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000051
6009	П1	7.0				33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000039
6010	П1	7.0				33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6011	П1	7.0				33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6013	П1	14.0				33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000140
6015	П1	25.0				33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000078
6016	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000037
6017	П1	25.0				33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6018	П1	14.0				33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6019	П1	25.0				33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000072
6020	П1	15.0				33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6021	П1	25.0				33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000026
6022	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300
6023	П1	14.0				33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000410
6024	П1	25.0				33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000460
6025	П1	25.0				33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6031	П1	15.0				33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000320
6101	П1	6.7				33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6103	П1	6.7				33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6104	П1	6.7				33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000006
6105	П1	6.7				33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6106	П1	6.7				33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000025
6107	П1	6.7				33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000030
6108	П1	6.7				33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6201	П1	6.7				33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6203	П1	6.7				33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6204	П1	6.7				33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6206	П1	6.7				33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6207	П1	6.7				33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6208	П1	6.7				33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6210	П1	6.7				33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6211	П1	6.7				33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6213	П1	6.7				33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6214	П1	6.7				33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6215	П1	6.7				33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000008
6217	П1	6.7				33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000014
6218	П1	6.7				33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6220	П1	6.7				33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	6.7				33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:44
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.00001000	Т	0.000190	4.49	1483.7	
2	0002	0.000016	Т	0.000225	5.08	1696.9	
3	0012	0.000029	Т	0.043373	0.65	179.0	
4	0016	0.000029	Т	0.043373	0.65	179.0	
5	0017	0.00000160	Т	0.005585	0.77	131.8	
6	0018	0.00000180	Т	0.002485	1.46	233.5	
7	0022	0.000030	Т	0.044869	0.65	179.0	
8	0023	0.00000160	Т	0.005585	0.77	131.8	
9	0024	0.00000140	Т	0.001933	1.46	233.5	
10	0045	0.000045	Т	0.046845	1.16	249.0	
11	0101	0.024001	Т	0.013693	30.19	7718.0	+
12	6001	0.00000310	П1	0.119061	0.50	39.9	
13	6003	0.00000440	П1	0.168989	0.50	39.9	
14	6004	0.00000057	П1	0.021892	0.50	39.9	
15	6005	0.00000140	П1	0.053769	0.50	39.9	
16	6006	0.00000081	П1	0.031109	0.50	39.9	
17	6008	0.00000506	П1	0.194338	0.50	39.9	
18	6009	0.00000390	П1	0.149786	0.50	39.9	
19	6010	0.00001000	П1	0.384067	0.50	39.9	
20	6011	0.00000130	П1	0.049929	0.50	39.9	
21	6013	0.000014	П1	0.106692	0.50	79.8	
22	6015	0.00000780	П1	0.015365	0.50	142.5	
23	6016	0.00000370	П1	0.007289	0.50	142.5	

24	6017	0.00000360	П1	0.007092	0.50	142.5	
25	6018	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8	
26	6019	0.00000720	П1	0.014183	0.50	142.5	
27	6020	0.00000120	П1	0.007785	0.50	85.5	
28	6021	0.00000260	П1	0.005122	0.50	142.5	
29	6022	0.000030	П1	0.228626	0.50	79.8	
30	6023	0.000041	П1	0.312455	0.50	79.8	
31	6024	0.000046	П1	0.090615	0.50	142.5	
32	6025	0.000048	П1	0.094555	0.50	142.5	
33	6031	0.000032	П1	0.207606	0.50	85.5	
34	6101	0.00000034	П1	0.014491	0.50	38.2	
35	6103	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
36	6104	0.00000062	П1	0.026375	0.50	38.2	
37	6105	0.00000018	П1	0.007657	0.50	38.2	
38	6106	0.00000250	П1	0.106349	0.50	38.2	
39	6107	0.00000300	П1	0.127619	0.50	38.2	
40	6108	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
41	6201	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
42	6203	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
43	6204	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
44	6206	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
45	6207	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
46	6208	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
47	6210	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
48	6211	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
49	6213	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
50	6214	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	
51	6215	0.00000078	П1	0.033181	0.50	38.2	
52	6217	0.00000140	П1	0.059556	0.50	38.2	
53	6218	0.00000600	П1	0.255238	0.50	38.2	
54	6220	0.00000021	П1	0.008933	0.50	38.2	
55	6221	0.00000100	П1	0.042540	0.50	38.2	

Суммарный Mq= 0.024512 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.373865 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:44
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9597300.0 м, Y=5145800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3341124 доли ПДКмр|
| 0.0000167 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6018	П1	0.00004100	0.2218675	66.41	66.41	5411.40
2	0016	Т	0.00002900	0.0231633	6.93	73.34	798.7344971
3	0012	Т	0.00002900	0.0166203	4.97	78.31	573.1129150
4	6010	П1	0.00001000	0.0149992	4.49	82.80	1499.92
5	6015	П1	0.00000780	0.0095001	2.84	85.64	1217.96
6	6031	П1	0.00003200	0.0077966	2.33	87.98	243.6436920
7	6008	П1	0.00000506	0.0071392	2.14	90.12	1410.91
8	6016	П1	0.00000370	0.0067244	2.01	92.13	1817.40
9	6017	П1	0.00000360	0.0065427	1.96	94.09	1817.40
10	6009	П1	0.00000390	0.0055025	1.65	95.73	1410.91
			В сумме =	0.3198557	95.73		
			Суммарный вклад остальных =	0.0142567	4.27 (45 источников)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9551957.0 м, Y=5197000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014288 доли ПДКмр | 7.143836E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0101	Т	0.0240	0.0010784	75.48	75.48	0.044930622
2	6018	П1	0.00004100	0.0000354	2.48	77.95	0.863029361
3	6023	П1	0.00004100	0.0000335	2.34	80.30	0.816372991
4	0045	Т	0.00004500	0.0000293	2.05	82.35	0.651077807
5	6025	П1	0.00004800	0.0000282	1.97	84.32	0.587850153
6	6031	П1	0.00003200	0.0000280	1.96	86.28	0.876117170
7	6024	П1	0.00004600	0.0000270	1.89	88.17	0.586952269
8	6022	П1	0.00003000	0.0000245	1.71	89.89	0.816372871
9	0016	Т	0.00002900	0.0000173	1.21	91.09	0.595010877
10	0012	Т	0.00002900	0.0000172	1.21	92.30	0.594288409
11	0022	Т	0.00003000	0.0000171	1.20	93.50	0.570653021
12	6013	П1	0.00001400	0.0000123	0.86	94.36	0.878973305
13	6010	П1	0.00001000	0.0000087	0.61	94.97	0.870854139
14	6218	П1	0.00000600	0.0000056	0.39	95.36	0.928490400
			В сумме =	0.0013625	95.36		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000663	4.64 (41 источник)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030980 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0101	Т	0.0240	0.0022872	73.83	73.83	0.095295534
2	6023	П1	0.00004100	0.0000702	2.27	76.09	1.7127516
3	6018	П1	0.00004100	0.0000684	2.21	78.30	1.6688334
4	6031	П1	0.00003200	0.0000517	1.67	79.97	1.6168048
5	6022	П1	0.00003000	0.0000514	1.66	81.63	1.7127514
6	0045	Т	0.00004500	0.0000413	1.33	82.96	0.917760432
7	6218	П1	0.00000600	0.0000384	1.24	84.20	6.3990388
8	6025	П1	0.00004800	0.0000374	1.21	85.41	0.780068278
9	6024	П1	0.00004600	0.0000359	1.16	86.57	0.779942155
10	6010	П1	0.00001000	0.0000351	1.13	87.70	3.5132923
11	6204	П1	0.00000600	0.0000289	0.93	88.64	4.8175368
12	0022	Т	0.00003000	0.0000263	0.85	89.49	0.877133310
13	6013	П1	0.00001400	0.0000252	0.81	90.30	1.8021108
14	6107	П1	0.00000300	0.0000249	0.80	91.11	8.3062172
15	0012	Т	0.00002900	0.0000249	0.80	91.91	0.858503640
16	0016	Т	0.00002900	0.0000249	0.80	92.71	0.857729852
17	6106	П1	0.00000250	0.0000207	0.67	93.38	8.2866325
18	6211	П1	0.00000600	0.0000200	0.65	94.03	3.3414042
19	6008	П1	0.00000506	0.0000177	0.57	94.60	3.4935157
20	6009	П1	0.00000390	0.0000136	0.44	95.04	3.4935155
			В сумме =	0.0029443	95.04		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001537	4.96	(35 источников)	

Группа суммации:6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.4466000
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0	0.6991000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0	11.9640
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0	11.9640
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0	11.9640
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0	18.8990
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0	18.8990
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0	13.4036
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0	13.4036
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0	13.4036
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0	1.830400
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0	0.4373000
0064	Т	17.8	0.22	9.93	0.3890	33.4	9597354.00	5146017.00				1.0	1.00	0	0.0211000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0	0.8171000
0101	Т	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0	209.926

0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0 0.9889000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0 8.568100
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0 4.969500
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0 0.3305156
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0 0.9506133
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0 0.0123946
0152	Т	9.0	0.80	11.39	5.72	1200.	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0 0.0224445
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0 4.704000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0 4.704000
0318	Т	8.0	0.15	8.49	0.1500	33.4	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0 0.0083000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0 0.1707000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0 0.2747000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0 0.1373000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0 0.1997000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0 6.000000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0 6.000000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0 1.066700
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0 1.600000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0 1.600000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0 3.816000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0 3.816000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0 1.600000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0 2.458700
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0 2.458700
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0 2.458700
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0 2.458700
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0 3.136000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0 3.136000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0 3.136000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0 0.1374000
6179	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0190000
6185	П1	7.0			33.4		9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0 0.0178000
		--------- Примесь 0330--------												
0001	Т	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0 0.0307000
0002	Т	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00				1.0	1.00	0 0.1118000
0009	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00				1.0	1.00	0 0.7387747
0013	Т	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00				1.0	1.00	0 0.7387747
0019	Т	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00				1.0	1.00	0 0.7387747
0025	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00				1.0	1.00	0 0.7984830
0029	Т	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00				1.0	1.00	0 0.7984830
0035	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00				1.0	1.00	0 1.551753
0037	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00				1.0	1.00	0 1.551753
0039	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00				1.0	1.00	0 1.551753
0041	Т	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00				1.0	1.00	0 1.551753
0061	Т	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00				1.0	1.00	0 0.2860000
0062	Т	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00				1.0	1.00	0 0.0683000
0074	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0 0.1277000
0075	Т	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00				1.0	1.00	0 0.1277000
0101	Т	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00				1.0	1.00	0 35458.86
0114	Т	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00				1.0	1.00	0 0.1612000
0115	Т	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00				1.0	1.00	0 1.301000
0128	Т	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00				1.0	1.00	0 0.7816000
0146	Т	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0 0.0441222
0147	Т	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0 0.1485333
0149	Т	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00				1.0	1.00	0 0.0301844
0311	Т	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0 0.7350000
0315	Т	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00				1.0	1.00	0 0.7350000
1070	Т	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00				1.0	1.00	0 0.0267000
1074	Т	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00				1.0	1.00	0 0.0367000
1077	Т	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00				1.0	1.00	0 0.0183000
1087	Т	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00				1.0	1.00	0 0.0312000
1101	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0 0.8333000
1102	Т	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00				1.0	1.00	0 0.8333000
1114	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0 0.1667000
1126	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0 0.2500000
1138	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0 0.2500000
1149	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00				1.0	1.00	0 0.5300000
1150	Т	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00				1.0	1.00	0 0.5300000
1161	Т	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00				1.0	1.00	0 0.2500000
1172	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0 0.5763000
1173	Т	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00				1.0	1.00	0 0.5763000
1183	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0 0.5763000
1184	Т	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00				1.0	1.00	0 0.5763000
1194	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00				1.0	1.00	0 0.4900000
1202	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00				1.0	1.00	0 0.4900000
1210	Т	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00				1.0	1.00	0 0.4900000
3544	Т	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00				1.0	1.00	0 0.0183000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	2.294400	T	0.002176	4.49	1483.7	
2	0002	3.719100	T	0.002613	5.08	1696.9	
3	0009	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
4	0013	61.297367	T	0.295954	7.60	777.7	
5	0019	61.297367	T	0.295938	7.60	777.7	
6	0025	96.091995	T	0.392816	8.58	840.5	
7	0029	96.091995	T	0.392797	8.58	840.5	
8	0035	70.121330	T	0.251982	6.96	880.6	
9	0037	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
10	0039	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
11	0041	70.121330	T	0.251965	6.96	880.6	
12	0061	9.723999	T	1.577803	4.54	171.4	
13	0062	2.323100	T	0.605156	3.03	134.4	
14	0064	0.105500	T	0.022955	0.50	101.5	
15	0074	4.340900	T	0.401012	2.39	203.2	
16	0075	4.340900	T	0.400996	2.39	203.2	
17	0101	71967.343750	T	2.052891	30.19	7718.0	+
18	0114	5.266900	T	4.967699	1.54	66.8	
19	0115	45.442501	T	5.699229	6.27	195.6	
20	0128	26.410700	T	12.795710	2.52	100.9	
21	0146	1.740822	T	7.645929	0.65	26.4	
22	0147	5.050133	T	4.595445	1.53	66.7	
23	0149	0.122342	T	0.466490	0.76	29.9	
24	0152	0.112223	T	0.013075	6.62	197.0	
25	0311	24.990000	T	6.322302	4.22	140.9	
26	0315	24.990000	T	4.447207	5.61	170.1	
27	0318	0.041500	T	0.058359	0.50	45.6	
28	1070	0.906900	T	0.789180	1.55	68.3	
29	1074	1.446900	T	0.675309	1.02	79.8	
30	1077	0.723100	T	0.112897	1.57	145.1	
31	1087	1.060900	T	0.386207	1.54	103.4	
32	1101	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
33	1102	31.666599	T	2.071384	10.62	279.9	+
34	1114	5.666900	T	0.586366	1.69	177.2	
35	1126	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
36	1138	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
37	1149	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
38	1150	20.139999	T	0.825153	4.75	306.3	
39	1161	8.500000	T	0.397999	3.16	280.3	
40	1172	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
41	1173	13.446100	T	0.512653	4.86	318.7	
42	1183	13.446100	T	0.512952	4.86	318.6	
43	1184	13.446100	T	0.513147	4.86	318.6	
44	1194	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
45	1202	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
46	1210	16.660000	T	1.723847	1.69	177.2	
47	3544	0.723600	T	0.345754	0.94	77.8	
48	6179	0.095000	П1	0.182432	0.50	39.9	
49	6185	0.089000	П1	0.170910	0.50	39.9	

Суммарный Mq=73028.510079 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 72.217453 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.32 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.32 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).

```
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:45
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
                    размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 12221 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.5620260 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   139 град.
                        и скорости ветра  5.64 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |    26.4107|   4.6746716 |  48.89 |  48.89 |  0.176999152  |
|  2 | 0115 | T |    45.4425|   3.9241552 |  41.04 |  89.93 |  0.086354300  |
|  3 | 0114 | T |     5.2669|   0.9631991 |  10.07 | 100.00 |  0.182877794  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (46 источников)     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:45
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 2 расчетных точках из 2.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1838307 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 134 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0101	T	71967.30	0.1672785	91.00	91.00	0.000002324
2	0115	T	45.4425	0.0011301	0.61	91.61	0.000024869
3	0029	T	96.0920	0.0011164	0.61	92.22	0.000011618
4	0025	T	96.0920	0.0011144	0.61	92.82	0.000011598
5	0035	T	70.1213	0.0008329	0.45	93.28	0.000011878
6	0037	T	70.1213	0.0008322	0.45	93.73	0.000011869
7	0039	T	70.1213	0.0008291	0.45	94.18	0.000011824
8	0041	T	70.1213	0.0008285	0.45	94.63	0.000011815
9	0013	T	61.2974	0.0008185	0.45	95.08	0.000013353
			В сумме =	0.1747808	95.08		
			Суммарный вклад остальных =	0.0090498	4.92 (40 источников)		

9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по границе ближайших тростников
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=9602903.0 м, Y=5176614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4062363 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0101	T	71967.30	0.3664291	90.20	90.20	0.000005092
2	0115	T	45.4425	0.0102049	2.51	92.71	0.000224566
3	0128	T	26.4107	0.0071158	1.75	94.46	0.000269430
4	0114	T	5.2669	0.0014057	0.35	94.81	0.000266902
5	1101	T	31.6666	0.0013848	0.34	95.15	0.000043731
			В сумме =	0.3865404	95.15		
			Суммарный вклад остальных =	0.0196959	4.85 (44 источника)		

Группа суммации:6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0330--------														
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0	0.0307000	
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0	0.1118000	
0009	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145679.00			1.0	1.00	0	0.7387747	
0013	T	33.4	2.7	13.78	78.89	520.0	9597497.00	5145697.00			1.0	1.00	0	0.7387747	
0019	T	33.4	2.7	13.78	78.90	520.0	9597517.00	5145108.00			1.0	1.00	0	0.7387747	
0025	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145582.00			1.0	1.00	0	0.7984830	
0029	T	34.6	4.1	9.44	124.6	520.0	9597202.00	5145602.00			1.0	1.00	0	0.7984830	
0035	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597489.00	5145996.00			1.0	1.00	0	1.551753	
0037	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597488.00	5145988.00			1.0	1.00	0	1.551753	
0039	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145996.00			1.0	1.00	0	1.551753	
0041	T	38.4	2.0	23.13	72.67	450.0	9597425.00	5145987.00			1.0	1.00	0	1.551753	
0061	T	8.2	0.25	42.27	2.07	450.0	9597601.00	5145874.00			1.0	1.00	0	0.2860000	
0062	T	8.2	0.20	30.68	0.9632	400.0	9597601.00	5145863.00			1.0	1.00	0	0.0683000	
0074	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0	0.1277000	
0075	T	15.0	0.25	25.83	1.27	400.0	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0	0.1277000	
0101	T	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0	35458.86	
0114	T	7.0	0.20	8.09	0.2540	400.0	9602582.00	5149485.00			1.0	1.00	0	0.1612000	
0115	T	8.0	0.50	28.07	5.51	450.0	9602578.00	5149482.00			1.0	1.00	0	1.301000	
0128	T	7.0	0.20	18.76	0.5894	400.0	9602571.00	5149487.00			1.0	1.00	0	0.7816000	
0146	T	8.0	0.50	0.130	0.0255	350.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.0441222	
0147	T	8.0	0.50	1.46	0.2859	400.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.1485333	
0149	T	7.0	0.20	2.15	0.0675	200.0	9562000.00	5137000.00			1.0	1.00	0	0.0301844	
0311	T	7.0	0.25	33.39	1.64	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0	0.7350000	
0315	T	7.0	0.25	50.14	2.46	400.0	9597373.00	5146109.00			1.0	1.00	0	0.7350000	
1070	T	8.0	0.45	1.86	0.2958	400.0	9597586.00	5145548.00			1.0	1.00	0	0.0267000	
1074	T	15.0	0.45	1.14	0.1813	350.0	9597613.00	5145648.00			1.0	1.00	0	0.0367000	
1077	T	15.0	0.25	13.66	0.6705	350.0	9597566.00	5146138.00			1.0	1.00	0	0.0183000	
1087	T	9.0	0.10	41.76	0.3280	400.0	9597796.00	5145853.00			1.0	1.00	0	0.0312000	
1101	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0	0.8333000	
1102	T	8.0	0.40	73.68	9.26	450.0	9597742.00	5145688.00			1.0	1.00	0	0.8333000	
1114	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0	0.1667000	
1126	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0	0.2500000	
1138	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0	0.2500000	
1149	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597394.00	5146111.00			1.0	1.00	0	0.5300000	
1150	T	15.0	0.45	38.41	6.11	450.0	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0	0.5300000	
1161	T	17.0	0.25	50.16	2.46	400.0	9597660.00	5145807.00			1.0	1.00	0	0.2500000	
1172	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0	0.5763000	
1173	T	15.0	0.35	55.86	5.37	450.0	9597563.00	5145456.00			1.0	1.00	0	0.5763000	
1183	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0	0.5763000	
1184	T	15.0	0.35	55.82	5.37	450.0	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0	0.5763000	
1194	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5146004.00			1.0	1.00	0	0.4900000	
1202	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597613.00	5145970.00			1.0	1.00	0	0.4900000	
1210	T	17.0	0.25	16.70	0.8200	400.0	9597705.00	5145901.00			1.0	1.00	0	0.4900000	
3544	T	15.0	0.20	4.62	0.1451	350.0	9593434.00	5138231.00			1.0	1.00	0	0.0183000	
	--------- Примесь 0333--------														
0001	T	94.3	1.3	12.99	17.78	1702.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0	0.0000042	
0002	T	104.1	3.3	3.48	29.05	1714.	9597809.00	5145219.00			1.0	1.00	0	0.0000610	
0007	T	12.5	1.0	15.60	13.50	33.4	9597650.00	5145885.00			1.0	1.00	0	0.0000006	
0012	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597416.00	5145680.00			1.0	1.00	0	0.0103000	
0016	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597415.00	5145698.00			1.0	1.00	0	0.0103000	
0017	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597550.00	5145653.00			1.0	1.00	0	0.0001100	
0018	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597579.00	5145658.00			1.0	1.00	0	0.0001200	
0022	T	24.0	3.9	3.12	36.71	33.4	9597433.00	5145109.00			1.0	1.00	0	0.0108000	
0023	T	15.0	0.71	12.53	4.96	33.4	9597463.00	5145179.00			1.0	1.00	0	0.0001100	
0024	T	14.0	1.0	15.45	12.62	33.4	9597517.00	5145178.00			1.0	1.00	0	0.0000990	
0045	T	18.8	2.1	7.99	27.78	33.4	9597500.00	5145987.00			1.0	1.00	0	0.0000110	
0047	T	20.0	0.050	1.12	0.0022	33.4	9597449.00	5145972.00			1.0	1.00	0	0.0000220	
0048	T	22.0	2.3	3.32	13.28	33.4	9597449.00	5145967.00			1.0	1.00	0	0.0001400	
0052	T	13.5	1.6	15.86	33.33	33.4	9597564.00	5145930.00			1.0	1.00	0	0.0002900	
0054	T	24.0	0.076	0.490	0.0022	33.4	9597451.00	5146011.00			1.0	1.00	0	0.0000220	
0055	T	17.8	0.34	4.31	0.3890	33.4	9597444.00	5146011.00			1.0	1.00	0	0.0001900	
0058	T	17.8	0.34	4.32	0.3889	33.4	9597422.00	5146017.00			1.0	1.00	0	0.0000990	
0077	T	9.5	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597394.00	5145289.00			1.0	1.00	0	0.0000057	
0080	T	6.7	0.050	0.150	0.0003	33.4	9602522.00	5149489.00			1.0	1.00	0	0.0000027	
0081	T	6.7	1.9	7.92	22.20	33.4	9602522.00	5149490.00			1.0	1.00	0	0.0000210	
0101	T	170.0	15.6	41.74	8018.6	1668.	9602470.00	5149285.00			1.0	1.00	0	30.1346	
1093	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597561.00	5145261.00			1.0	1.00	0	0.0000030	
1099	T	8.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597559.00	9597559.00			1.0	1.00	0	0.0000030	
1112	T	7.0	0.10	2.04	0.0160	33.4	9597348.00	5145688.00			1.0	1.00	0	0.0001200	
1116	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00			1.0	1.00	0	0.0000030	
1120	T	15.0	0.13	0.030	0.0003	33.4	9597588.00	5145443.00			1.0	1.00	0	0.0000030	
1122	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00			1.0	1.00	0	0.0000250	
1133	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00			1.0	1.00	0	0.0001200	
1134	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00			1.0	1.00	0	0.0000250	
1145	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597705.00	5145909.00			1.0	1.00	0	0.0001200	
1146	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00			1.0	1.00	0	0.0000250	
1153	T	15.0	0.13	1.52	0.0187	33.4	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0	0.0001500	
1156	T	13.0	0.40	6.00	0.7540	33.4	9597300.00	5146111.00			1.0	1.00	0	0.0000220	
1169	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597654.00	5145805.00			1.0	1.00	0	0.0000250	
1181	T	13.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597563.00	5145476.00			1.0	1.00	0	0.0000180	
1191	T	15.0	0.20	4.78	0.1500	33.4	9597566.00	5145345.00			1.0	1.00	0	0.0000180	
1199	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5146001.00			1.0	1.00	0	0.0000250	
1206	T	12.0	0.12	1.50	0.0156	33.4	9597621.00	5145975.00			1.0	1.00	0	0.0001200	
1207	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597621.00	5145967.00			1.0	1.00	0	0.0000250	
1215	T	10.0	0.40	4.54	0.5700	33.4	9597703.00	5145895.00			1.0	1.00	0	0.0000250	

6001	П1	7.0		33.4	9597396.00	5145530.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026000
6002	П1	7.0		33.4	9597344.00	5145589.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000480
6003	П1	7.0		33.4	9597375.00	5145562.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037000
6004	П1	7.0		33.4	9597393.00	5145576.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001800
6005	П1	7.0		33.4	9597465.00	5145591.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005300
6006	П1	7.0		33.4	9597839.00	5145616.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6007	П1	7.0		33.4	9597815.00	5145608.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000720
6008	П1	7.0		33.4	9597833.00	5145502.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0048870
6009	П1	7.0		33.4	9597833.00	5145502.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6010	П1	7.0		33.4	9597841.00	5145663.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039000
6011	П1	7.0		33.4	9597825.00	5145475.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004800
6013	П1	14.0		33.4	9597669.00	5145862.00	2.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6015	П1	25.0		33.4	9597637.00	5145655.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6016	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0052000
6017	П1	25.0		33.4	9597460.00	5145736.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0051000
6018	П1	14.0		33.4	9597460.00	5145736.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6019	П1	25.0		33.4	9597479.00	5145147.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0047000
6020	П1	15.0		33.4	9597515.00	5145258.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6021	П1	25.0		33.4	9597477.00	5145070.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6022	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0045000
6023	П1	14.0		33.4	9597477.00	5145070.00	20.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0042000
6024	П1	25.0		33.4	9597145.00	5145583.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073000
6025	П1	25.0		33.4	9597147.00	5145602.00	96.00	16.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000
6031	П1	15.0		33.4	9597593.00	5145857.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000082
6032	П1	7.0		33.4	9597382.00	5145963.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6036	П1	7.0		33.4	9597394.00	5145989.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000210
6045	П1	6.7		33.4	9602522.00	5149485.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400
6101	П1	6.7		33.4	9602577.00	5149461.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001103
6102	П1	6.7		33.4	9602518.00	5149446.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6103	П1	6.7		33.4	9602557.00	5149429.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6104	П1	6.7		33.4	9602526.00	5149453.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000
6105	П1	6.7		33.4	9602531.00	5149502.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000570
6106	П1	6.7		33.4	9602511.00	5149445.00	4.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017000
6107	П1	6.7		33.4	9602500.00	5149455.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6108	П1	6.7		33.4	9602446.00	5149522.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6176	П1	7.0		33.4	9597373.00	5146109.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000074
6201	П1	6.7		33.4	9599437.00	5143694.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6202	П1	6.7		33.4	9599363.00	5143598.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6203	П1	6.7		33.4	9599467.00	5143689.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6204	П1	6.7		33.4	9599366.00	5143595.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6206	П1	6.7		33.4	9599425.00	5143663.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	6.7		33.4	9599404.00	5143652.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6208	П1	6.7		33.4	9597870.00	5142060.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6209	П1	6.7		33.4	9597973.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001300
6210	П1	6.7		33.4	9597873.00	5142053.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6211	П1	6.7		33.4	9597970.00	5142027.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6213	П1	6.7		33.4	9597908.00	5142024.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6214	П1	6.7		33.4	9597919.00	5141987.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6215	П1	6.7		33.4	9603119.00	5147705.00	20.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002500
6216	П1	6.7		33.4	9603075.00	5147500.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000013
6217	П1	6.7		33.4	9603134.00	5147696.00	60.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004600
6218	П1	6.7		33.4	9603081.00	5147497.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000015
6220	П1	6.7		33.4	9603112.00	5147680.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6221	П1	6.7		33.4	9603102.00	5147517.00	5.00	15.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003200
6222	П1	6.7		33.4	9603050.00	5147688.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6223	П1	6.7		33.4	9599533.00	5143702.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6224	П1	6.7		33.4	9597808.00	5142066.00	1.00	60.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект   :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 16.02.2026 13:45
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0001	0.061925	T	0.000059	4.49	1483.7	
2	0002	0.231225	T	0.000162	5.08	1696.9	
3	0009	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
4	0013	1.477549	T	0.007134	7.60	777.7	
5	0019	1.477549	T	0.007133	7.60	777.7	
6	0025	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
7	0029	1.596966	T	0.006528	8.58	840.5	
8	0035	3.103506	T	0.011153	6.96	880.6	
9	0037	3.103506	T	0.011152	6.96	880.6	

10	0039	3.103506	Т	0.011152	6.96	880.6		
11	0041	3.103506	Т	0.011152	6.96	880.6		
12	0061	0.572000	Т	0.092812	4.54	171.4		
13	0062	0.136600	Т	0.035584	3.03	134.4		
14	0074	0.255400	Т	0.023594	2.39	203.2		
15	0075	0.255400	Т	0.023593	2.39	203.2		
16	0101	74684.546875	Т	2.130400	30.19	7718.0	+	
17	0114	0.322400	Т	0.304085	1.54	66.8		
18	0115	2.602000	Т	0.326333	6.27	195.6		
19	0128	1.563200	Т	0.757354	2.52	100.9		
20	0146	0.088244	Т	0.387581	0.65	26.4		
21	0147	0.297067	Т	0.270320	1.53	66.7		
22	0149	0.060369	Т	0.230187	0.76	29.9		
23	0311	1.470000	Т	0.371900	4.22	140.9		
24	0315	1.470000	Т	0.261600	5.61	170.1		
25	1070	0.053400	Т	0.046468	1.55	68.3		
26	1074	0.073400	Т	0.034258	1.02	79.8		
27	1077	0.036600	Т	0.005714	1.57	145.1		
28	1087	0.062400	Т	0.022716	1.54	103.4		
29	1101	1.666600	Т	0.109016	10.62	279.9	+	
30	1102	1.666600	Т	0.109016	10.62	279.9	+	
31	1114	0.333400	Т	0.034498	1.69	177.2		
32	1126	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
33	1138	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
34	1149	1.060000	Т	0.043429	4.75	306.3		
35	1150	1.060000	Т	0.043429	4.75	306.3		
36	1161	0.500000	Т	0.023412	3.16	280.3		
37	1172	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7		
38	1173	1.152600	Т	0.043945	4.86	318.7		
39	1183	1.152600	Т	0.043970	4.86	318.6		
40	1184	1.152600	Т	0.043987	4.86	318.6		
41	1194	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
42	1202	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
43	1210	0.980000	Т	0.101403	1.69	177.2		
44	3544	0.036600	Т	0.017488	0.94	77.8		
45	0007	0.000070	Т	0.000005	1.70	242.6		
46	0012	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0		
47	0016	1.287500	Т	0.096281	0.65	179.0		
48	0017	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8		
49	0018	0.015000	Т	0.001035	1.46	233.5		
50	0022	1.350000	Т	0.100955	0.65	179.0		
51	0023	0.013750	Т	0.002400	0.77	131.8		
52	0024	0.012375	Т	0.000854	1.46	233.5		
53	0045	0.001375	Т	0.000072	1.16	249.0		
54	0047	0.002750	Т	0.000456	0.50	114.0		
55	0048	0.017500	Т	0.002323	0.50	125.4		
56	0052	0.036250	Т	0.001384	5.50	341.4		
57	0054	0.002750	Т	0.000298	0.50	136.8		
58	0055	0.023750	Т	0.005168	0.50	101.5		
59	0058	0.012375	Т	0.002693	0.50	101.5		
60	0077	0.000713	Т	0.000671	0.50	54.1		
61	0080	0.000338	Т	0.000718	0.50	38.2		
62	0081	0.002625	Т	0.000442	6.38	182.6		
63	1093	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
64	1099	0.000375	Т	0.000527	0.50	45.6		
65	1112	0.015000	Т	0.028805	0.50	39.9		
66	1116	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
67	1120	0.000375	Т	0.000122	0.50	85.5		
68	1122	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
69	1133	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
70	1134	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
71	1145	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
72	1146	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
73	1153	0.018750	Т	0.006082	0.50	85.5		
74	1156	0.002750	Т	0.001246	0.50	74.1		
75	1169	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
76	1181	0.002250	Т	0.001019	0.50	74.1		
77	1191	0.002250	Т	0.000730	0.50	85.5		
78	1199	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
79	1206	0.015000	Т	0.008190	0.50	68.4		
80	1207	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
81	1215	0.003125	Т	0.002611	0.50	57.0		
82	6001	0.325000	П1	0.624109	0.50	39.9		
83	6002	0.006000	П1	0.011522	0.50	39.9		
84	6003	0.462500	П1	0.888155	0.50	39.9		
85	6004	0.022500	П1	0.043208	0.50	39.9		
86	6005	0.066250	П1	0.127222	0.50	39.9		
87	6006	0.031250	П1	0.060010	0.50	39.9		
88	6007	0.009000	П1	0.017283	0.50	39.9		
89	6008	0.610875	П1	1.173085	0.50	39.9		
90	6009	0.000120	П1	0.000230	0.50	39.9		
91	6010	0.487500	П1	0.936163	0.50	39.9		
92	6011	0.060000	П1	0.115220	0.50	39.9		
93	6013	0.000450	П1	0.000171	0.50	79.8		
94	6015	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5		
95	6016	0.650000	П1	0.064021	0.50	142.5		
96	6017	0.637500	П1	0.062790	0.50	142.5		
97	6018	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8		
98	6019	0.587500	П1	0.057866	0.50	142.5		

99	6020	0.057500	П1	0.018652	0.50	85.5	
100	6021	0.562500	П1	0.055403	0.50	142.5	
101	6022	0.562500	П1	0.214337	0.50	79.8	
102	6023	0.525000	П1	0.200047	0.50	79.8	
103	6024	0.912500	П1	0.089876	0.50	142.5	
104	6025	0.925000	П1	0.091108	0.50	142.5	
105	6031	0.001025	П1	0.000332	0.50	85.5	
106	6032	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
107	6036	0.002625	П1	0.005041	0.50	39.9	
108	6045	0.005000	П1	0.010635	0.50	38.2	
109	6101	0.013783	П1	0.029315	0.50	38.2	
110	6102	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
111	6103	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
112	6104	0.025000	П1	0.053175	0.50	38.2	
113	6105	0.007125	П1	0.015155	0.50	38.2	
114	6106	0.212500	П1	0.451985	0.50	38.2	
115	6107	0.000092	П1	0.000197	0.50	38.2	
116	6108	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
117	6176	0.000925	П1	0.001776	0.50	39.9	
118	6201	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
119	6202	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
120	6203	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
121	6204	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
122	6206	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
123	6207	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
124	6208	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
125	6209	0.016250	П1	0.034564	0.50	38.2	
126	6210	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
127	6211	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
128	6213	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
129	6214	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
130	6215	0.031250	П1	0.066468	0.50	38.2	
131	6216	0.000163	П1	0.000346	0.50	38.2	
132	6217	0.057500	П1	0.122302	0.50	38.2	
133	6218	0.000188	П1	0.000399	0.50	38.2	
134	6220	0.008375	П1	0.017814	0.50	38.2	
135	6221	0.040000	П1	0.085079	0.50	38.2	
136	6222	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
137	6223	0.003625	П1	0.007710	0.50	38.2	
138	6224	0.003125	П1	0.006647	0.50	38.2	

Суммарный Mq=74742.674738 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 13.561036 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.05 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 120000x100000 с шагом 1000
Расчет по границе границе ближайших тростников. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 6.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Каспийское море (м/с Пешной).
Объект :0102 НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 16.02.2026 13:45
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 9598300, Y= 5150800
размеры: длина(по X)= 120000, ширина(по Y)= 100000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

```
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 12221 расчетных точках из 12221.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602300.0 м,  Y=5149800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5811095 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                       и скорости ветра  5.60 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0128 | T |     1.5632|   0.2772257 |  47.71 |  47.71 |  0.177345023  |
|  2 | 0115 | T |     2.6020|   0.2240667 |  38.56 |  86.26 |  0.086113282  |
|  3 | 0114 | T |     0.3224|   0.0590533 |  10.16 |  96.43 |  0.183167785  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5603458    96.43                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0207637     3.57 (135 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:47
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1 (Жилая зона, группа N 01)
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 2 расчетных точках из 2.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9551957.0 м,  Y=5197000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1753166 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   133 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |    74684.50|   0.1742828 |  99.41 |  99.41 |  0.000002334  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1742828    99.41                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010338     0.59 (137 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе ближайших тростников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :005 Каспийское море (м/с Пешной).
     Объект    :0102  НДВ-2026.Морской комплекс. Вариант 8.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 16.02.2026 13:47
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород  (518)
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по границе ближайших тростников
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 1 расчетных точках из 1.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=9602903.0 м,  Y=5176614.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3832144 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 138. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0101 | T |   74684.50|   0.3802640 |  99.23 |  99.23 |  0.000005092  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3802640    99.23                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0029504     0.77 (137 источников)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ДОПОЛНЕНИЕ Д

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

СОДЕРЖАНИЕ:

Дополнение Д-1 Климатические характеристики, по данным РГП «Казгидромет»

Дополнение Д-2 Фоновые концентрации, по данным РГП «Казгидромет»

Дополнение Д-3 Протоколы испытаний атмосферного воздуха за 2025 г.

ДОПОЛНЕНИЕ Д-1

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПО ДАННЫМ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының
Атырау облысы бойынша филиалы

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Атырауской области

060011, Атырау қаласы, Т.Бигельдинов көшесі 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

060011, город Атырау, ул. Т.Бигельдинова 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

24-05-5/69
8C78256C5CB54CF1
27.01.2026

Директору ТОО «Эко-Астана НР»
Шаихову Р.О.

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от 05.01.2026г. за №174 предоставляет метеорологическую информацию за 2021-2025гг. по данным наблюдений МС Пешной Балыкшинского района Атырауской области.

Приложение – 2 листа.

Директор филиала **Туленов С.Д.**

Исп.: Корнева В.Г.
Тел: 8(7122)52-21-91

Приложение-1

Метеорологическая информация за 2021-2025гг. по данным наблюдениям МС Пешной Балыкшинского района Атырауской области.

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) ºС	33,4
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) ºС	-9,0
3.	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя за 2021-2025гг.	880ч.
4.	Среднегодовое количество осадков, мм	144,6
5.	Средняя высота снежного покрова, см	2
6.	Среднее число дней со снежным покровом	32дн.

7. Средняя месячная и годовая температура воздуха ºС;

I	II	III	IY	Y	YI	YII	YIII	IX	X	XI	XII	Год
-4,5	-3,6	2,9	14,1	18,9	24,8	26,6	25,9	17,6	9,8	3,6	-3,0	11,1

8. Среднемесячная и среднегодовая влажность воздуха в %;

I	II	III	IY	Y	YI	YII	YIII	IX	X	XI	XII	Год
81	82	74	62	52	51	51	45	53	66	81	80	65

9. Месячное и годовое количество осадков в мм;

I	II	III	IY	Y	YI	YII	YIII	IX	X	XI	XII	Год
42,3	99,0	81,9	65,2	97,0	39,4	25,0	24,6	31,2	86,6	77,4	53,5	723,1

10. Средняя скорость ветра по направлениям в м/с;

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Средняя скорость	3,6	3,7	4,8	5,2	3,8	4,5	4,4	4,4

Приложение-2

11. Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	14	14	14	10	15	11	12	15

12. Роза ветров

Примечание:

1.Скорость ветра, повторяемость превышения, которой составляет 5%, не предоставляем, так как эти параметры не входят в реестр климатических данных Казгидромета.

Исп.: Зевакина А.
Тел: 8(7122)52-21-91

https://seddoc.kazhydromet.kz/d3V5u4

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕНОВ САЛАВАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Атырауской области, BIN120841016202

ДОПОЛНЕНИЕ Д-2

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ, ПО ДАННЫМ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.02.2026

1. Город –
2. Адрес – **городская администрация Атырау, Дамбинский сельский округ, село Дамба, улица Габбаса Кабышева**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «ЭКО-Астана НР»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Месторождение Кашаган. Морской комплекс**
6. Разрабатываемый проект – **Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в городская администрация Атырау, Дамбинский сельский округ, село Дамба, улица Габбаса Кабышева выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.02.2026

1. Город –
2. Адрес – **Каспийское море**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «ЭКО-Астана НР»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Месторождение Кашаган. Морской комплекс**
6. Разрабатываемый проект – **Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Каспийское море выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ДОПОЛНЕНИЕ Д-3

ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ЗА 2025 Г.

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almatv@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-39
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «20» 03 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», модуль 8.
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: «Газотурбинные электростанции»
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Ведущий специалист: Искалиев Р **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 0037 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-201	2,0	10:23	0	180	56,3	16,65	33,3	404,2	768	-6,4
		10:25	0	180	59,4	16,63	35,7	405,6		-7,3
		10:27	0	189	59,4	16,66	33,5	405,5		-7,2
		10:29	0	185	59,6	16,69	34,9	404,7		-7,0
		10:31	0	195	59,2	16,67	35,9	404,6		-7,4
		10:33	0	193	59,4	16,76	32,6	406,4		-6,1
		10:35	0	185	59,4	16,79	32,6	405,3		-6,1
		10:37	0	194	59,2	16,70	35,4	405,2		-7,2
		10:39	0	193	59,9	16,73	34,8	406,7		-7,0
		10:41	0	199	60,4	16,76	34,5	404,2		-6,9
		10:43	0	206	59,9	16,70	33,8	404,1		-6,6
		10:45	0	201	60,1	16,75	31,5	403,6		-5,7
		Ср.	0	192	59,4	16,71	34,2	405,0		-6,7

Примечание

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03- 40
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «20» 03 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», модуль 8.
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: «Газотурбинные электростанции»
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Ведущий специалист: Искалиев Р
Подпись _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 0039 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-301	2,0	11:11	0	219	55,8	16,72	35,1	405,8	768	-7,1
		11:13	0	224	58,7	16,63	34,4	408,4		-6,8
		11:15	0	224	58,8	16,69	35,4	408,3		-7,2
		11:17	0	235	57,7	16,61	31,5	407,3		-5,7
		11:19	0	210	58,5	16,64	32,3	406,4		-6,0
		11:21	0	234	57,7	16,70	32,6	406,4		-6,1
		11:23	0	232	58,6	16,69	33,7	406,9		-6,5
		11:25	0	235	59,1	16,59	31,4	407,1		-5,7
		11:27	0	233	59,1	16,62	31,6	406,8		-5,7
		11:29	0	230	59,3	16,66	33,0	407,4		-6,3
		11:31	0	227	59,9	16,57	33,9	408,1		-6,6
		11:33	0	230	59,8	16,64	33,7	409,2		-6,5
		Ср.	0	230	58,6	16,65	33,2	407,3		-6,4

Примечание _____

Подпись представителя заказчика:

_____
должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-27
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от « 15 » 02 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "Д" эстк "Кашаган"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:

Зав.сек.Мухатаев Н **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1950 Генератор Mitsubishi	0,45	15:08	0	111	283,1	14,88	13,4	342,8	772	0,5
		15:19	0	111	284,1	14,89	14,2	343,0		0,6
		15:29	0	107	283,5	14,88	12,5	339,8		0,4
			0	110	283,6	14,88	13,4	341,9		0,5

Примечание:

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

SU&O Offshore HSE
Environmental Section

И-461-06-Ф3

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-41
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «20» 03 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», ЖПК «Nur»;
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Ведущий специалист: Искалиев Р.
Подпись _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304	0,45	12:03	0	55	366,8	16,20	9,6	243,2	768	0,7
		12:13	0	60	360,4	15,40	8,2	241,8		-0,5
		12:24	0	61	360,4	16,41	9,1	241,4		-0,6
		Ср:	0	59	362,5	16,34	9,0	242,1		-0,1

Примечание _____

Подпись представителя заказчика:

_____
должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «20» 03 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров ВПУ эсп К Кариотам
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек.Мухатаев Н
Подпись

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1149 Генератор Volvo-Penta	0,35									

Примечание: Генератор в режиме балласта

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-_____
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «20» 03 2025г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», ЖПК «Shapagat»
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:

Зав.сек.Мухатаев Н.

Подпись _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1184 Генератор CAT 3516	0,35									

Примечание Не эксплотируется

Подпись представителя заказчика:

_____

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

от « 20 » 03 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», ЖПК «Shapagat»
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:

Зав.сек.Мухатаев Н. **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1183 Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00306	0,35									

Примечание Не эксплуатируется

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі	Казахстанское Агентство Прикладной Экологии
Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-01-03-39
от «27» Марта 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Месторождение «Кашаган», Остров Д, модуль В. Промышленные выбросы ИЗА № 0037 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-201*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *20.03.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-01-03-39 от 20.03.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 0037 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-201	*** н/о	*** н/о	22,11	0,9620 U±0,0625	136,08	5,9201 U±0,3849	334,99	14,5687 U±0,4495	34,2	405,0	2,00	43,516

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-Ауағаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Жетекші маман/Ведущий специалист _____ Искалиев Р.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-01-03-39 Лист 2 из 2

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі	Казахстанское Агентство Прикладной Экологии
Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-01-03-40
от «27» Марта 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область,*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Месторождение «Кашаган», Остров Д, модуль 8, Промышленные выбросы ИЗА № 0039 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-301*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *20.03.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-01-03-40 от 20.03.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-01-03-40 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 0039 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-301	*** н/о	*** н/о	21,52	0,9064 U±0,0595	132,42	5,5777 U±0,3661	396,69	16,6982 U±0,3043	33,2	407,3	2,00	42,120

** ЛЗ-ЛастаушызаттарЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-АуагаздарқоспасыГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Жетекші маман/Ведущий специалист _____ Искалиев Р.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-01-03-40 Лист 2 из 2

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі	Казахстанское Агентство Прикладной Экологии
Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-01-03-27
от «21» Февраля 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, модуль 8, ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *15.02.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений): *Газоанализатор «Testo-350»*

Напорная трубка Пито к Testo-350

Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350

Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-01-03-27 от 15.02.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-01-03-27 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi S16R-MPTA 574410 (15426)	*** н/о	*** н/о	75,57	0,0724 U±0,0068	465,05	0,4456 U±0,0418	137,08	0,1314 U±0,0121	13,4	341,9	0,45	0,958

** ЛЗ-ЛастаушызаттарЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-АуағаздарқоспасыГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист

Мухатаев Н.Е.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией

Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-01-03-27 Лист 2 из 2

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі	Казахстанское Агентство Прикладной Экологии
Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-01-03-41
от «27» Марта 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область,*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Месторождение «Кашаган», Остров Д, ЖПК «Nur», Промышленные выбросы ИЗА № 1172, Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *20.03.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-01-03-41 от 20.03.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АҒҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АҒҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 1172, Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304	*** н/о	*** н/о	96,62	0,0738 U±0,0086	594,55	0,4542 U±0,0527	73,33	0,0559 U±0,0039	9,0	242,1	0,45	0,764

** ЛЗ-ЛастаушызаттарЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АҒҚ-АуагаздарқоспасыГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Жетекші маман/Ведущий специалист _____ Искалиев Р.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47

тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almatv@kapoe.kz

АКТ № А-25-01-03-49

ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

от «16» 05 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»

Место проведения измерений: ЭСПК Карлоган

(наименование объекта, помещения, месторождение)

Точка проведения измерения: Генератор

(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)

Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ

НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ

НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.: СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ: СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников: СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.

Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»

Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:

Зав.сек.Мухатаев Н

Подпись

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № А150 Mitsubishi	0,45	15:47	1	123	323,2	14,57	12,8	353,7	765	-0,4
		15:58	1	130	312,3	14,58	14,9	353,5		0,6
		16:10	3	127	305,5	15,00	21,2	349,8		1,2
		Ср:	1,7	127	313,7	14,72	16,3	352,3		0,5

Примечание: _____

Подпись представителя заказчика: _____

должность Ф.И.О. подпись

SUBO Offshore HSE Environmental Section

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-48
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «16» 05 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», модуль 8.
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: «Газотурбинные электростанции»
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Ведущий специалист: Искалиев Р / Мухатаев **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 0041 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-401	2,0	14:32	0	126	56,2	16,71	30,1	427,1	765	-5,1
		14:34	1	134	59,0	16,68	34,9	428,0		-6,8
		14:36	0	132	59,4	16,67	25,0	429,9		-3,5
		14:38	1	141	60,9	16,63	29,4	431,7		-4,8
		14:40	1	143	62,9	16,54	29,1	431,4		-4,7
		14:42	1	137	63,4	16,62	28,0	430,6		-4,4
		14:44	1	134	62,7	16,54	29,2	429,4		-4,7
		14:46	1	128	65,5	16,58	26,1	434,7		-3,9
		14:48	2	143	63,8	16,61	29,9	429,8		-5,0
		14:50	2	138	64,1	16,61	29,0	428,8		-4,7
		14:54	1	150	62,5	16,62	25,5	431,6		-3,6
		14:56	1	146	64,3	16,55	22,7	431,1		-2,9
		Ср.	1	133	62,1	16,61	29,3	430,3		-4,5

Примечание

Подпись представителя заказчика: SUEZ Offshore HSE Environment Specialist

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-Ф3

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almatv@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-30
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

от « 16 » 05 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д». ЖПК «Nur».
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350». «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Ведущий специалист: Искалиев Р. Лукпаев **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304	0,45	17:01	3	77	329,5	16,57	8,6	231,0	765	-0,6
		17:11	3	77	330,3	16,61	6,9	231,6		-0,4
		17:21	4	78	329,4	16,64	10,6	232,1		-0,9
			3,33	77	329,7	16,61	8,7	231,6		-0,6

Примечание

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

Shell Offshore HSE Environmental Section

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от « 16 » 05 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», ЖПК "Карлыгаш".
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек. Мухатаев Н. **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1149 Генератор Volvo-Penta	0,35									

Примечание Удалено из эксплуатации

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

SU&O Offshore HSE
Environmental Section

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92, 41-29-98, 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-01-03-
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

от « 16 » 05 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "Д" эспк «Shagagat"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: дизельный генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:

Зав.сек Мухатаев Н

Подпись

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА №										

Примечание: Замера не были, в связи с отсутствием данного эспк «Shagagat» на острове "Д" за № 1183 и № 1184

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-01-03-48
от «22» Мая 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *NCOC N.V. Атырауская область, месторождение «Кашаган», Остров Д, модуль 8. Промышленные выбросы. ИЗА № 0041 Газотрубинная электростанция UNIT B4-470-EG-401*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *16.05.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-01-03-48 от 16.05.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-01-03-48 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 0041 Газотрубинная электростанция UNIT B4-470-EG-401	3,90	0,1366 U±0,0407	22,62	0,7817 U±0,0656	139,17	4,8107 U±0,4035	235,34	8,1362 U±0,5143	28,3	430,3	2,00	34,614

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-Ауагаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-Ф3 Протокол № П-25-01-03-48 Лист 2 из 2

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-01-03-49
от «22» Мая 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *NCOC N.V. Атырауская область, месторождение «Кашаган», Остров Д , ЖПК «Karlygash» Промышленные выбросы ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi S16R-MPTA 574410 (15426)*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *16.05.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-01-03-49 от 16.05.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ
КАПЭ
ЖЭЗ

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
№ 1150 ЖПК «Karlygash» Генератор Mitsubishi	4,77	0,0061 U±0,0067	83,59	0,0948 U±0,0274	514,41	0,5833 U±0,1686	158,33	0,1807 U±0,0582	16,3	352,3	0,45	1,139

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АҒҚ-Ауагаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** к/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист

қолы (подпись) Мухатаев Н. А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией

қолы (подпись) Степанов К.А. А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-01-03-50
от «21» Мая 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *NCOC N.V. Атырауская область. Промышленные выбросы. месторождение «Кашаган». Остров Д , ЖПК «Nur». ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *16.05.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-01-03-50 от 16.05.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
№ 1172 ЖПК «Nur» Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304	9,53	0,0073 U±0,0032	87,87	0,0662 U±0,0166	540,76	0,4075 U±0,1024	96,67	0,0729 U±0,0185	8,7	231,6	0,45	0,754

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-АуағаздарқоспасыГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-Ф3 Протокол № П-25-01-03-50 Лист 2 из 2

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02-05
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «14» 07 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "Д" эстк "Карыгтаы"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек.Мухатаев Н
Подпись

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi	0,45	14:21	1	131	309,1	14,41	17,7	378,3	760	- 0,8
		14:31	3	123	303,3	14,45	14,5	375,3		- 0,6
		14:41	2	123	303,5	14,49	16,6	375,2		- 0,7

Примечание:

Подпись представителя заказчика:
Координатор по ООС Сабелбаев Э.Б
должность Ф.И.О. подпись

SUBSEA Offshore HSE Environmental Section

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02-06
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «14» 07 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "Д" эспк "Нур"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек.Мухатаев Н **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516B DG-2 №2 FWD0364	0,45	16:00	6	60	442,2	14,80	8,0	237,9	760	-0,5
		16:10	5	60	442,1	14,85	8,4	239,1		-0,6
		16:20	8	59	448,7	14,79	9,3	240,2		0,7

Примечание:

Подпись представителя заказчика:
Координатор по ООС Сатылбаев Э.С
должность Ф.И.О. подпись

SU&O Offshore HSE Environmental Section

И-461-06-Ф3

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02-07
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от « 15 » 07 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "Д" ЖСПК "Shagagat"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек.Мухатаев Н **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1183 Генератор CAT 3516B DG-2 №02FW00306	0,45	08:11	0	75	272,6	16,48	17,0	257,9	758	-1,0
		08:22	0	76	272,5	16,49	17,0	257,2		-1,0
		08:31	0	74	275,1	16,41	11,1	255,5		-0,4

Примечание:

Подпись представителя заказчика:
Координатор по ООС Сатыбаев Д.С
должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02- 08
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «18» 07 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», модуль 8.
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: «Газотурбинные электростанции»
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек: Мухатаев Н.
Подпись

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 0035 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-101	2,0	09:02	0	108	51,7	16,63	35,0	451,7	757	-2,9
		09:04	0	98	52,3	16,67	35,7	451,9		-3,0
		09:06	0	100	51,0	16,58	35,6	451,2		-3,0
		09:09	0	108	51,6	16,71	36,8	450,9		-3,2
		09:10	0	96	53,0	16,49	36,9	452,3		-3,2
		09:12	0	95	52,5	16,61	36,9	451,7		-3,2
		09:14	0	92	52,9	16,62	34,1	453,2		-2,7
		09:16	0	80	56,3	16,53	35,1	453,7		-2,9
		09:18	0	82	54,3	16,53	32,8	457,2		-2,5
		09:20	0	87	54,2	16,56	33,5	456,9		-2,6
		09:22	0	81	54,3	16,57	30,5	455,4		-2,2
		09:24	0	80	54,6	16,62	31,6	456,0		-2,3
		Ср.								

Примечание

Подпись представителя заказчика:
Координатор по ООС Сафаубаев Э.С.
должность Ф.И.О. подпись

SU&O Offshore HSE
Environmental Section

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02-09
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

от «16» 07 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», модуль 8.
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: «Газотурбинные электростанции»
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:

Зав.сек: Мухатаев Н. **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 0039 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-301	2,0	10:12	0	154	56,6	16,49	22,9	450,1	757	-2,8
		10:14	0	154	56,3	16,54	30,2	452,4		-4,9
		10:16	0	147	58,0	16,51	31,6	452,7		-5,4
		10:18	0	157	57,3	16,53	30,7	454,0		-5,1
		10:20	0	156	57,3	16,54	31,2	452,4		-5,3
		10:22	0	161	57,0	16,58	29,9	451,2		-4,8
		10:24	0	163	58,1	16,60	29,0	450,4		-4,5
		10:26	0	154	59,5	16,53	29,8	451,2		-4,8
		10:28	0	153	58,4	16,56	31,0	451,8		-5,2
		10:30	0	167	57,8	16,55	29,9	450,5		-4,8
		10:32	0	162	59,4	16,56	29,8	450,3		-4,8
		10:34	0	170	58,4	16,64	28,9	449,8		-4,5
		Ср.								

Примечание

Подпись представителя заказчика:

Координатор по ООС Сатыбалов Д.
должность Ф.И.О. подпись

SW&O Offshore HSE Environmental Section

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02-
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «14» 07 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "Д" ЭСПК "Карио гам"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек.Мухатаев Н
Подпись

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1149 Генератор Volvo-Penta	0,35									

Примечание: Генератор убран из эксплуатации

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	Казахстанское Агентство Прикладной Экологии Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-05
от «29» Июля 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, ЖПК «Karlygash», ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *14.07.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-05 от 14.07.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ
КАПЭ
ЖЭЗ

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi S16R-MPTA 574410 (15426)	5,72	0,0060 U±0,0029	81,36	0,0886 U±0,0121	500,69	0,5451 U±0,0747	157,08	0,1712 U±0,0254	16,3	376,3	0,45	1,088

** ЛЗ-Ластаушызаттар3В - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-АуагаздарқоспасыГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухаметов Н. А.Т.Ж. (Ф.И.О.)
қолы (подпись)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А. А.Т.Ж. (Ф.И.О.)
қолы (подпись)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-Ф3 Протокол № П-25-07-02-05 Лист 2 из 2

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-06
от «29» Июля 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, ЖПК «Nur», ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516 B*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *14.07.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений): *Газоанализатор «Testo-350»*

Напорная трубка Пито к Testo-350

Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350

Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-06 от 14.07.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-07-02-06 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304	18,11	0,0133 U±0,0048	118,86	0,0863 U±0,0094	731,44	0,5313 U±0,0581	74,58	0,0541 U±0,0041	8,6	239,1	0,45	0,726

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-Ауагаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Оспанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-07-02-06 Лист 2 из 2

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-07
от «29» Июля 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, ЖПК «Shapagat», ИЗА № 1183 Генератор CAT 3516 B*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *15.07.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні). Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-07 от 15.07.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

И-461-05-Ф3 Протокол № П-25-07-02-07 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АҒҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АҒҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА №1183 Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00306	<25,00	*** н/о	72,86	0,0895 U±0,0234	448,38	0,5505 U±0,1440	93,75	0,1154 U±0,0313	15,0	256,9	0,45	1,229

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АҒҚ-Ауагаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-Ф3 Протокол № П-25-07-02-07 Лист 2 из 2

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-08
от «29» Июля 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область,*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, модуль 8, ИЗА № 0035 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-101*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *16.07.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-08 от 16.07.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-07-02-08 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
№ 0035 ГТУ UNIT B4-470-EG-101	<25	*** н/о	19,31	0,7822 U±0,0532	118,85	4,8137 U±0,3271	157,2	6,4018 U±0,6267	34,5	453,5	2,00	40,534

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-Ауагаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухатаев Н.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі	Казахстанское Агентство Прикладной Экологии
Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-09
от «29» Июля 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, модуль 8, ИЗА № 0039 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-301*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *16.07.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений): *Газоанализатор «Testo-350»*

Напорная трубка Пито к Testo-350

Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350

Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-09 от 16.07.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-07-02-09 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
№ 0039 ГТУ UNIT B4-470-EG-301	<25	*** н/о	21	0,7233 U±0,0555	128	4,4509 U±0,3418	267	9,2732 U±0,4620	29,6	451,2	2,00	34,760

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-Ауагаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-07-02-09 Лист 2 из 2

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Звереев, 47

тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kepe.kz

АКТ № А-25-07-02-18

ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

от «05» 09 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»

Место проведения измерений: Остров «Д», модуль 8.
(наименование объекта, помещения, месторождение)

Точка проведения измерения: «Газотурбинные электростанции»
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)

Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ

НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ

НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.

Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»

Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:

Зав.сек: Мухатаев Н.

Подпись _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 0037 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-201	2,0	09:28	0	101	56,2	16,61	30,3	436,3	758	-5,1
		09:30	0	114	55,9	16,62	30,7	438,3		-3,2
		09:32	1	118	57,0	16,59	29,6	434,8		-4,8
		09:34	1	131	58,0	16,61	27,6	436,5		-4,2
		09:36	2	122	59,4	16,63	31,4	436,4		-5,4
		09:38	1	135	59,6	16,63	31,7	433,9		-5,5
		09:40	1	136	59,9	16,62	26,7	435,3		-3,9
		09:42	1	128	59,8	16,63	30,3	435,8		-5,1
		09:44	2	132	61,3	16,53	32,5	434,9		-5,8
		09:46	1	140	58,5	16,70	27,9	432,2		-4,3
		09:48	1	132	60,1	16,66	30,6	433,4		-5,2
		09:50	1	137	58,8	16,64	26,5	432,3		-3,9
		Ср.	1,00	127,17	58,71	16,62	29,65	435,01		-4,87

Примечание _____

Подпись представителя заказчика:

должность

Ф.И.О.

SU&O Offshore HSE Environmental Section

подпись

И-461-06-Ф3

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-18
от «09» Сентября 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область,*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы. У. 332 Тр. 1 ИЗА № 0037 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-201*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *05.09.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-18 от 05.09.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
№ 0037 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-201	3,92	0,1409 U±0,0522	21,45	0,7655 U±0,0567	131,97	4,7108 U±0,3490	217,9	7,7623 U±0,4241	29,65	435,01	2,00	93,101

** ЛЗ-ЛастаушығаттарЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-АуағаздарқоспасыГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист

Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией

Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-ФЗ **Протокол № П-25-07-02-18** **Лист 2 из 2**

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02- 30
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от « 31 » 10 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "D" эстк "Sharagat"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек.Мухатаев Н **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1184 Генератор САТ 3516	0,45	09:43	0	56	370,9	15,96	20,4	260,1	771	-1,4
		09:53	0	57	372,0	15,90	22,3	260,8		-1,6
		10:03	0	57	335,3	16,67	16,7	254,4		-0,9

Примечание:

Подпись представителя заказчика: А. Кусаков
должность Ф.И.О. подпись

SU&O Offshore HSE Environmental Section

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02-31
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от « 31 » 10 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "D" эстр "Нег"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек Мухатаев Н **Подпись**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516 DG-2 N-02FW00804	0,45	10:52	0	55	399,3	15,78	11,0	268,4	771	+ 0,9
		11:02	0	55	398,2	15,78	11,6	268,1		- 1,0
		11:12	0	54	383,1	16,07	12,3	263,4		- 1,1

Примечание:

Подпись представителя заказчика: Н. Исаханов

SU&O Offshore HSE Environmental Section

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02- 54
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от « 24 » 12 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», ЖПК "Карлыгаш",
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.: СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Ведущий специалист: Искалиев Р

Подпись _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi S16R-MPTA 574410 (15426)	0,35	10:46	0	129	233,0	15,80	12,0	306,2	766	-1,0
		10:56	0	129	233,0	15,78	13,3	307,1		-1,2
		11:06	0	122	246,5	15,44	11,5	312,7		-0,9

Примечание _____

Подпись представителя заказчика:

_____
должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-Ф3

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

IVсос

АКТ № А-25-07-02-25
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «26» 09 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», модуль 8.
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: «Газотурбинные электростанции»
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек: Мухатаев Н.

Подпись

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 0041 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-401	2,0	09:36	0	161	52,8	16,73	34,4	414,9	759	-6,7
		09:38	0	156	56,8	16,73	30,0	416,6		-5,1
		09:40	0	149	58,0	16,75	31,4	416,0		-5,6
		09:42	0	166	57,0	16,72	29,9	414,7		-5,1
		09:44	1	160	58,9	16,74	33,7	415,6		-6,4
		09:46	0	157	58,0	16,78	31,8	416,1		-5,7
		09:48	0	170	59,8	16,69	31,6	416,6		-5,6
		09:50	1	140	62,9	16,67	32,2	419,6		-5,8
		09:52	1	154	61,5	16,66	33,5	418,2		-6,3
		09:54	0	156	62,0	16,63	37,4	417,4		-7,9
		09:56	2	134	65,5	16,53	38,6	420,2		-8,4
		09:58	1	148	63,9	16,61	39,6	418,6		-8,9
		Ср.	0,5	154,05	59,76	16,69	33,68	417,04		-6,46

Примечание

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»

050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02-
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «31» 12 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров «Д», ЖПК "Карлыгаш".
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек. Мухатаев Н.

Подпись

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 1149 Генератор Volvo-Penta	0,35									

Примечание Генератор выведен из эксплуатации

Подпись представителя заказчика:

должность Ф.И.О. подпись

И-461-06-ФЗ

ПЕРЕДВИЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «КАПЭ»
050010, г. Алматы, ул. Зверева, 47
тел: (727-2) 41-29-92; 41-29-98; 41-29-94, 41-29-96, 41-29-97, e-mail: Almaty@kape.kz

АКТ № А-25-07-02-_____
ОТБОРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
от «31» 10 2025 г.

Всего листов 1

Заказчик (предприятие): «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК Н.В)»
Место проведения измерений: Остров "D" ЭСПК "Жаркадат"
(наименование объекта, помещения, месторождение)
Точка проведения измерения: Генератор
(номер точки, обозначение, ориентация точки относительно объекта)
Цель измерения: Замеры выбросов загрязняющих веществ
НД, устанавливающий норматив исследуемых факторов: Нормативы проекта ПДВ
НД, устанавливающий требования к проведению измерений: СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы.; СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ; СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников; СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов.
Применяемые средства измерений: Газоанализатор «Testo-350», «Метеоскоп-М»
Должность, Ф.И.О., проводившего измерения:
Зав.сек.Мухатаев Н
Подпись _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Точка отбора	Диаметр трубы, м	Время измерения	SO2 ppm	CO ppm	N0x ppm	O2 %	Скорость выхода ГВС, м/с	t °C ГВС	Атм. Давление (мм. рт.ст.)	Разрежение в газоходе мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИЗА № 9983 Генератор CAT 3516B DG-2 NOrTW 00306										

Примечание: Находящаяся в резерве

Подпись представителя заказчика: К. Кусайнов

должность Ф.И.О. подпись

SU&O Offshore HSE
Environmental Section

И-461-06-ФЗ

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі	Казахстанское Агентство Прикладной Экологии
Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-25
от «14» Октября 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *NCOC N.V. Атырауская область, месторождение «Кашаган», Остров Д, модуль 8, Промышленные выбросы, ИЗА № 0041 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-401*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *26.09.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-25 от 26.09.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
№ 0041 Газотурбинная электростанция UNIT B4-470-EG-401	1,96	0,0869 U±0,0691	22,14	0,9229 U±0,0873	136,26	5,6791 U±0,5373	269,31	11,1610 U±0,5481	33,7	417,0	2,00	41,6

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-Ауағаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мұхатаев Н. А.Т.Ж. (Ф.И.О.)
қолы (подпись)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А. А.Т.Ж. (Ф.И.О.)
қолы (подпись)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к.47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-30
от «03» Ноября 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, ЖПК «Shapagat», ИЗА № 1184 Генератор CAT 3516 B*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *31.10.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-30 от 31.10.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ
КАПЭ
ЖЭЗ

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-07-02-30 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА №1184 Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00306	<25,00	*** н/о	95,78	0,1580 U±0,0359	589,42	0,9723 U±0,2206	70,83	0,1162 U±0,0185	19,8	258,4	0,45	1,641

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-Ауагаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

ЖЭЗ

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

И-461-05-Ф3 Протокол № П-25-07-02-30 Лист 2 из 2

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	**Казахстанское Агентство Прикладной Экологии** Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-31
от «03» Ноября 2025 ж (г.)

Барлық беті
(Всего листов) 2

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область.*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, ЖПК «Nur», ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516 B*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *31.10.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений): *Газоанализатор «Testo-350»*

Напорная трубка Пито к Testo-350

Преобразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350

Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-31 от 31.10.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

И-461-05-ФЗ Протокол № П-25-07-02-31 Лист 1 из 2

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 1172 Генератор CAT 3516 B, DG-2 №02FW00304	<25,00	*** н/о	104,93	0,0996 U±0,0076	645,72	0,6131 U±0,0470	68,33	0,0649 U±0,0039	11,6	266,6	0,45	0,950

** ЛЗ-Ластаушызаттар ЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-Ауагаздарқоспасы ГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист _____ Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией _____ Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі Жылжымалы экологиялық зертхана 050010, Алматы қ, М.Зверев к,47 Маңғыстау облысы, тізілімінің порты «Ақтау», «Алина» ғылыми-зерттеу кемесі *e-mail:* office@kape.kz 06 наурыз 2023 жылғы KZ.T.02.0211 аккредиттеу аттестаты	Казахстанское Агентство Прикладной Экологии Передвижная экологическая лаборатория 050010, Алматы, Зверева,47 Мангистауская область, Порт приписки «Актау» Научно исследовательское судно «Алина» *e-mail:* office@kape.kz Аттестат аккредитации KZ.T.02.0211 от 06 марта 2023 года

KZ.T.02.0211
TESTING

ХАТТАМА
ӨНЕРКӘСІПТІК ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ӨЛШЕУ
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ
№ П-25-07-02-54
от «29» Декабря 2025 ж (г.)

1. Тапсырыс берушінің атауы және мекен-жайы
(Наименование и адрес заказчика): *NCOC N.V. Атырауская область,*

2. Өткізу жері, орын-жайдың атауы
(Место проведения, помещение): *Промышленные выбросы, месторождение «Кашаган», Остров Д, ЖПК «Карлыгаш», ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi S16R-MPTA 574410 (15426)*

3. Объектінің (Өнімнің) атауы (Наименование объекта (продукции)): *Выбросы промышленных предприятий в атмосферу*

4. Өлшеу жүргізу мақсаты (Цель проведения измерений): *Мониторинг эмиссий*

5. Өлшеу жүргізілген күн (Дата проведения измерения): *24.12.2025*

6. Нормативтік-құқықтық актілердің, өнімге (объектіге) арналған нормативтік-құқықтық құжаттардың белгісі (Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию [объект]): *Нормативы проекта ПДВ*

7. Сипаттамаларды (көрсеткіштерді) анықтау үшін сынақ әдістеріне нормативтік құжаттарды белгілеу (Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик [показателей]): *СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ. СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 Выбросы стационарных источников. СТ РК 2.297-2014 МВИ массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов. ГОСТ 17.2.4.06-90 Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения. ГОСТ 17.2.4.07-90 Методы определения давления и температуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения*

8. Өлшеуге пайдаланылған құралдар (Применяемые средства измерений):
Газоанализатор «Testo-350»
Напорная трубка Пито к Testo-350
Пробразователь термоэлектрический к газоанализатору Testo-350
Метеоскоп-М

9. Үлгі алу актісі (нөмірі, күні) Акт отбора (номер, дата): *А-25-07-02-54 от 24.12.2025*

Мөр орны / Место печати

ПЭЛ
КАПЭ
ЖЭЗ

Өнеркәсіптік шығарындыларды өлшеу нәтижелері/
Результаты измерений промышленных выбросов

ЛЗ бөлетін көздердің атауы Наименование источника выделения ЗВ*	SO2		NO		NO2		CO		АГҚ шығу жылдамдығы Скорость выхода ГВС**, м/с	t °C	Құбырдың диаметрі Диаметр трубы, м	АГҚ көлемі Объем ГВС, м3/с
	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с	мг/м3	г/с				
ИЗА № 1150 Генератор Mitsubishi S16R-MPTA 574410 (15426)	<25	*** н/о	63,29	0,0353 U±0,0032	389,50	0,2173 U±0,0197	158,33	0,0886 U±0,0108	12,3	308,7	0,35	0,559

** ЛЗ-ЛастаушығаттарЗВ - Загрязняющие вещества*
*** АГҚ-АуағаздарқоспасыГВС- Газовоздушная смесь*
**** н/о - Анықтау шегінен төмен-Ниже предела обнаружения*

Орындаған/Исполнитель (и):
Бас маман/Главный специалист

Мухатаев Н.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

Зертхана меңгерушісі/
Заведующий лабораторией

Степанов К.А.
қолы (подпись) А.Т.Ж. (Ф.И.О.)

ПЭЛ КАПЭ ЖЭЗ

Өлшеу нәтижелері тек өлшеуге алынған үлгілерге қолданылады.
ЖЭЗ рұқсатынсыз Хаттамаларды қайта басып шығаруға рұқсат етілмейді. Қолқоюларсыз және мөрсіз Хаттаманың түпнұсқасы жарамсыз.
Результаты измерений распространяются только на образцы, подвергнутые исследованиям.
Перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ запрещена. Без подписи и печати оригинал протокола не действителен.

ДОПОЛНЕНИЕ Е

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ФАКЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК МК

Дополнение Е-1 Объемы сжигания газа V6, V7, V8, V9 (матрица THC)

Дополнение Е-2 Копия Рарешения на сжигание сырого газа в факелах KZ15VPC00026179 от 30.04.2025

Дополнение Е-3 Копия Протокола №3/5 от 14 марта 2025 года

ДОПОЛНЕНИЕ Е-1 Объемы сжигания газа V6, V7, V8, V9 (матрица ТНС)

№ сценария	Категория	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м3
1	2	3	4
		Морской комплекс, тыс.ст.м3/месяц	
		Комплекс D (ЭТК-1)	
1		**Устья добывающих скважин**	
1.1	**V8**	Периодические сбросы сырого газа в период ППР на фазе выхода с операции последовательной очистки 6 добывающих скважин со сбросом давления и вытеснением сырого газа с сепарационного оборудования и фильтров	**0.00**
1.2	**V8**	Кратковременный периодический сброс сырого газа при испытании целостности добывающих скважин/ устьевого оборудования (WIT/SIT) и подъема давления. Продувка 4 скважин Остров Д	**1114.20**
1.3	**V8**	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции по продувке добывающих скважин и поднятия давления	**0.00**
		Итого:	
2		**Устья нагнетательных скважин**	
2.1	**V8**	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ при испытании целостности нагнетательных скважин/ устьевого оборудования (WIT/SIT) и подъема давления. Продувка 4 скважин Остров Д	**172.92**
		Итого:	
3		**Система приема и дозирования химреагентов**	
3.1	**V8**	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки	**9.02**
3.2	**V7**	Постоянные сбросы МСУиНГ в период эксплуатации при поддержании газовой подушки в резервуаре метанола	**510.73**
		Итого:	
4		**Система сепарации нефти**	
4.1	**V8**	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки. Линия 1	**49.23**
4.2	**V8**	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки. Линия 2	**104.79**
4.3	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	**52.85**
4.4	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	**45.83**
4.5	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	**46.53**
4.6	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	**39.97**
4.7	**V7**	Залповые краткосрочные сбросы сырого газа при достижении критических значений датчиков определения дыма. Сепаратор СД	**524.23**
4.8	**V7**	Залповые краткосрочные сбросы сырого газа при достижении критических значений датчиков определения дыма. Сепаратор НД	**2135.18**
4.9	**V7**	Залповые краткосрочные сбросы сырого газа при достижении критических значений датчиков определения дыма. Сепаратор ВД	**531.73**
		Итого:	
5		**Факельная система**	
5.1	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов (Остров D. Установка 120 Ввод химреагентов зоны инж обеспечения)	**411.720**
5.2	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов (С установки регенерации гликоля)	**411.720**
5.3	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов (с Модулей ОЗГ)	**411.720**
5.4	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных внутримодульных коллекторов (с Модуля ОЗГ 1). 6 шт.	**411.720**
5.5	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных внутримодульных коллекторов (с Модуля ОЗГ 2)6 шт.	**411.720**

№ сценария	Категория	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м3
1	2	3	4
5.6	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов (с подъемного острова)	**411.720**
5.7	**V7**	Постоянная подача газа на пилотные горелки факельной системы (Пилотные горелки факела и панель розжига. Остров D)	**10.074**
5.8	**V7**	Постояныые сбросы факельной системы при продувке коллекторов (Продувка коллекторов. Остров D. Техн. Линия 2)	**569.400**
5.9	**V7**	Постояныые сбросы факельной системы при продувке коллекторов (Продувка коллекторов сырого газа, топливным газом. Остров D. Техн. Линия 2)	**569.400**
5.10.	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов (Остров D. Остров устьев скважин)	**569.40**
5.11	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов сырого газа, топливным газом (Остров D. Остров устьев скважин)	**569.40**
5.12	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов (Остров D. Подъемный отсров)	**569.40**
5.13	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов сырого газа, топливным газом (Остров D. Подъемный отсров)	**569.40**
5.14	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов (Остров D. Зона инж. обеспечения)	**569.40**
5.15	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных подколлекторов (Остров D.С Модулей ОЗГ)	**569.40**
5.16	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных внутримодульных коллекторов (с Модуля ОЗГ 1) 12 шт	**569.40**
5.17	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных внутримодульных коллекторов (с Модуля ОЗГ 2) 12 шт	**551.01**
5.18	**V7**	Постоянные сбросы факельной системы при продувке коллекторов. (Продувка коллекторов. Остров D. Техн. Линия 1)	**569.40**
5.19	**V7**	Постоянные сбросы факельной системы при продувке коллекторов. (Продувка коллекторов сырого газа, топливным газом. Остров D. Техн. Линия 1)	**569.40**
5.20.	**V7**	Постоянные сбросы при продувке факельных коллекторов НД (с Тех. линии 2)	**411.720**
5.21	**V7**	Постоянная подача газа на дежурные горелки факельной установки НД	**10.074**
5.22	**V8**	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки факельных коллекторов при их испытании на плотность и прочность для линии 1 и 2	**15.99**
5.23	**V8**	Периодические сбросы МСУиНГ с операции продувки тупиковых участков факельных коллекторов при их испытании на плотность и прочность для линии 1 и 2	**3.72**
		Итого:	
6		**Система дегидратации газа**	
6.1	**V8**	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки оборудования. Линия 1.	**5.84**
6.2	**V8**	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки оборудования. Линия 2.	**5.84**
6.3	**V8**	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки оборудования. Линия 3	**5.84**
6.4	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	**5.84**
6.5	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	**5.84**
6.6	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 3	**5.84**
6.7	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа .Линия 1	**19.36**
6.8	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	**19.34**

№ сценария	Категория	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м3
1	2	3	4
6.9	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 3	**19.34**
6.10.	**V7**	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период достижения номинальных параметров. Линия 1.	**490.74**
6.11	**V7**	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период достижения номинальных параметров. Линия 2	**490.74**
6.12	**V7**	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период достижения номинальных параметров. Линия 3	**495.04**
		Итого:	
7		**Компримирование газа мгновенного испарения.**	
7.1	**V8**	Периодические ТНС МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования Уст.360. Линия 1	**73.53**
7.2	**V8**	Периодические ТНС МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования Уст.360. Линия 2	**92.14**
7.3	**V8**	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки и поднятия давления. Уст.360. Линия 3	**68.93**
7.4	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования Уст.360. Линия 1	**86.39**
7.5	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования Уст.360. Линия 2	**86.39**
7.6	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования Уст.360. Линия 3	**86.39**
7.7	**V8**	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	**14.78**
7.8	**V8**	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	**14.78**
7.9	**V8**	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 3	**14.78**
7.10.	**V7**	Периодические сбросы МСУИНГ с операции продувки по вытеснению кристаллов гидратов в установках очистки газа и газоподготовки в зимнее время. С целью предотвращения выпадения кристалогидратов	**0.00**
7.11	**V7**	Периодические сбросы МСУИНГ с операции продувки по вытеснению кристаллов гидратов в установках очистки газа и газоподготовки в зимнее время. С целью предотвращения выпадения кристалогидратов	**0.00**
7.12	**V7**	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 1	**414.58**
7.13	**V7**	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 2.	**420.58**
7.14	**V7**	Постоянный сброс уплотнительного газа. Линия 1	**555.822**
7.15	**V7**	Постоянный сброс уплотнительного газа. Линия 2	**555.822**
		Итого:	
8		**Установка компримирования сырого газа для нагнетания (ОЗГ)**	
8.1	**V8**	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки и поднятия давления. Уст.365. Линия 1.	**0.49**
8.2	**V8**	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки и поднятия давления. Уст.365. Линия 2	**0.49**
8.3	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	**0.49**
8.4	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	**0.49**
8.5	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа .Линия 1	**13.13**

№ сценария	Категория	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м3
1	2	3	4
8.6	**V8**	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа .Линия 2	**13.13**
8.7	**V7**	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.365. Линия 1. 365-XX-101	**1174.95**
8.8	**V7**	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.365. Линия 2. 365-XX-201	**1174.95**
8.9	**V7**	Периодические сбросы сырого газа с операций по наладке и настройке режимных параметров,. Линия 1	**0.00**
8.10.	**V7**	Периодические сбросы сырого газа с операций по наладке и настройке режимных параметров,. Линия 2	**0.00**
		Итого:	
9		**Установка регенерации гликоля:**	
9.1	**V8**	Периодические ТНС МСУиНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки оборудования. Уст.380. Линия 1	**3.55**
9.2	**V8**	Периодические ТНС МСУиНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки оборудования. Уст.380. Линия 2	**2.73**
9.3	**V8**	Периодические ТНС МСУиНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки оборудования. Уст.380. Линия 3	**2.89**
9.4	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Уст.380. Линия 1	**1.48**
9.5	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Уст.380. Линия 2	**4.63**
9.6	**V8**	Периодические ТНСГ в период ППР, с операции продувки оборудования. Уст.380. Линия 3	**4.72**
9.7	**V8**	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	**0.93**
9.8	**V8**	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	**4.08**
9.9	**V8**	Периодические сбросы сырого газа с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 3	**4.05**
9.10.	**V7**	Периодические сбросы сырого газа при повторном подключении оборудования. Линия 380-XY-101	**0.00**
9.11	**V7**	Периодические сбросы сырого газа при повторном подключении оборудования. Линия 380-XY-201	**0.00**
9.12	**V7**	Периодические сбросы сырого газа при повторном подключении оборудования. Линия 380-XY-201	**0.00**
9.13	**V7**	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку. Линия 1.	**73.02**
9.14	**V7**	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку. Линия 2.	**68.47**
9.15	**V7**	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку. Линия 3.	**68.47**
9.16	**V7**	Периодические сбросы сырого газа с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 1.	**0.00**
9.17	**V7**	Периодические сбросы сырого газа с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 2.	**0.00**
9.18	**V7**	Периодические сбросы сырого газа с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 3.	**0.00**
9.19	**V7**	Постоянный ТНС уплотнительного газа с Уст.380. Линия 1.	**1123.86**
9.20.	**V7**	Постоянный ТНС уплотнительного газа с Уст.380. Линия 2.	**1123.86**
9.21	**V7**	Постоянный ТНС уплотнительного газа с Уст.380. Линия 3.	**1123.86**
		Итого:	
10		**Закрытая дренажная система**	
10.1	**V7**	Постоянный сброс МСУиНГ с емкости закрытого дренажа B4-550-VA-002 (остров D, остров устье скважин), где поддерживается в непрерывном режиме газовая подушка	**236.52**
10.2	**V7**	Постоянный сброс МСУиНГ с емкости закрытого дренажа B4-550-VA-003 (остров D, подъемный остров), где поддерживается в непрерывном режиме газовая подушка	**236.52**

№ сценария	Категория	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м3
1	2	3	4
10.3	**V8**	Периодические сбросы сырого газа в период выхода на ППР при сбросе давления в коллекторе закрытой дренажной системы и вытеснении из нее сырого газа	**2.54**
		Итого:	
11		**Камеры приема и запуска скребка**	
11.1	**V7**	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка многофазного промыслового коллектора согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода. Трубопровод нефти 28".	**8.51**
11.2	**V7**	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка промыслового трубопровода ,согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода. Трубопровод газа 28".	**0.000**
11.3	**V8**	Периодические ТНС МСУиНГ в период ППР, с операции подъема давления и продувки газопровода топливного газа ВД	**0.000**
11.4	**V6**	Периодические сбросы МСУиНГ при ПНР камер приема скребка многофазного промыслового коллектора на EPC3	**0.000**
11.5	**V7**	Периодический сброс МСУиНГ с операции продувки по вытеснению кристаллов гидратов в трубопроводах и установках очистки газа и газоподготовки в зимнее время	**0.000**
11.6	**V7**	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка промыслового трубопровода от комплекса D до УКПНиГ согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода. Трубопровод газа 16".	**0.000**
11.7	**V7**	Периодический сброс МСУиНГ с операции продувки по вытеснению кристаллов гидратов в трубопроводах и установках очистки газа и газоподготовки в зимнее время	**0.000**
		Итого:	
12		**Многофазные внутрипромысловые трубопроводы от комплекса А**	
12.1	**V8**	Периодические сбросы МСУиНГ с операции продувки многофазного внутрипромыслового трубопровода с блока А (подъемный остров) топливным газом в период пуско-наладки и ППР (KE01.B4.190.KD.R.HF.0004.007)	**0.00**
12.2	**V8**	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка многофазного промыслового трубопровода от блока А до комплекса D согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода. Трубопровод тестовый 10"	**0.68**
12.3	**V8**	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка многофазного промыслового трубопровода от блока А до комплекса D согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода. Трубопровод тестовый 18". Линия 1	**2.44**
12.4	**V8**	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка многофазного промыслового трубопровода от блока А до комплекса D согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода. Трубопровод тестовый 18". Линия 2	**2.44**
12.5	**V8**	Кратковременный периодический сброс сырого газа с многофазного трубопровода, остров А - остров Д, при запланированной остановке на ППР и последующем сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар.изб.)	**151.66**
		Итого:	
13		**Многофазные промысловые трубопроводы от EPC2 и EPC-4**	
13.1	**V8**	Кратковременный периодический сброс сырого газа с многофазного трубопровода, EPC2 - остров Д, при запланированной остановке на ППР и последующем	**62.80**

№ сценария	Категория	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м3
1	2	3	4
		сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар.изб.), а также при выходе из ППР	
13.2	**V8**	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ при продувке добывающих скважин и подъема давления. Продувка 6 скважин EPC2 и 6 скважин EPC4	**1259.32**
13.3	**V8**	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ при проверке целостности добывающих скважин и подъема давления. Продувка 6 скважин EPC2 и 6 скважин EPC4	**3064.05**
13.4	**V8**	Кратковременный периодический сброс сырого газа с многофазного трубопровода, EPC 4 - остров Д, при запланированной остановке на ППР и последующем сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар.изб.), а также при выходе из ППР	**148.27**
		Итого:	
14		**Многофазные промысловые трубопроводы от EPC3**	
14.1	**V8**	Периодический сброс сырого газа с многофазного трубопровода, EPC 3 - остров Д, при запланированной остановке на ППР и последующем сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар.изб.), а также при выходе из ППР	**116.35**
14.2	**V8**	Кратковременный периодический сброс МСУиНГ при продувке добывающих скважин. Продувка 6 скважин в период ППР (EPC3) с последующей продувкой промысловых трубопровод EPC3 - EPC2 - D	**524.72**
14.3	**V8**	Периодические сброс сырого газа в период вывода на ППР и выхода из него в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения (электроснабжение, установка 420)	**1392.75**
		Итого:	
15		**Многофазные промысловые трубопроводы между островом Д и EPC2**	
15.1	**V6**	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ с трубопровода остров Д - EPC-2 12' при ПНР после проведения гидроиспытаний	**0.00**
15.2	**V6**	Кратковременный периодический сброс сырого газа с трубопровода СВД остров Д - EPC-2 12' при ПНР	**0.00**
		Итого:	
16		**Промысловые трубопроводы между EPC2 и EPC3**	
16.1	**V6**	Кратковременный периодический сброс МСУИНГ с трубопровода EPC2 - EPC3 12' при ПНР после проведения гидроиспытаний	**0.00**
16.2	**V6**	Кратковременный периодический сброс сырого газа с трубопровода EPC2 - EPC3 12' при ПНР	**0.00**
16.3	**V8**	Кратковременный периодический сброс сырого газа с многофазных промысловых трубопроводов, при запланированной остановке и последующем сбросе давления до безопасного уровня (до 1 бар. изб.) при выходе на ППР.	**53.05**
		Итого:	
17		**Блок А**	
17.1	**V7**	Постоянный сброс МСУиНГ при продувке факельного коллектора ВД и подаче газа на дежурные горелки факела	**696.98**
17.2	**V8**	Кратковременный периодический сброс при проверке целостности добывающих скважин и подъема давления. Продувка 7 скважин Остров А	**1949.85**
17.3	**V7**	Периодические ТНС сырого газа при регламентных настройках систем инженерного обеспечения	**459.21**
		Итого:	
18		**Система пробоотбора**	
18.1	**V7**	Постоянный пробоотбор и анализ качества потоков сырого газа поточными газоанализаторами	**3.383**
18.2	**V7**	Периодический контроль качества потоков сырого газа аналитическим методом с помощью пробоотбора для химической лаборитории	**6.521**
		Итого:	
19		**Клапаны аварийного сброса давления, клапаны-регуляторы давления, предохранительные и**	

№ сценария	Категория	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м3
1	2	3	4
		ручные клапаны, осуществляющие контролируемые ТНС из технологической схемы в факельную систему для предотвращения аварийной ситуации	
19.1	**V7**	Постоянные ТНС сырого газа за счет нормативных ТНС (эксплуатационные потери), регламентируемые классом герметичности арматуры согласно паспорту	**0.113**
		Итого:	
		ВСЕГО:	**35495.4467**
		Всего объем сбросов газа по Морскому Комплексу, млн.ст.м3:	**46.04**
		Сводные показатели технологических потерь за счет сбросов сырого газа на факел по категориям:	**24.24**
	V6	Объём сжигаемого газа при пусконаладке технологического оборудования (определяется паспортными, техническими характеристиками оборудования и планом пусконаладочных работ)	
	V7	Объём сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (определяется технической документацией по режиму эксплуатации, паспортными характеристиками оборудования)	**6.19**
	V8	Объём сжигаемого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования (определяется технической документацией при эксплуатации оборудования и графиками текущего, капитального ремонтов)	8.46
	V9	Технологически-неизбежное сжигание при технологических сбоях	9.59
		Сводные показатели технологических потерь за счет сбросов топливного газа на факел по их видам, млн.ст.м3:	**21.8**
	V6	Объём сжигаемого газа при пусконаладке технологического оборудования (определяется паспортными, техническими характеристиками оборудования и планом пусконаладочных работ)	
	V7	Объём сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (определяется технической документацией по режиму эксплуатации, паспортными характеристиками оборудования)	18.23
	V8	Объём сжигаемого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования (определяется технической документацией при эксплуатации оборудования и графиками текущего, капитального ремонтов)	2.62
	V9	Объем сжигаемого газа при технологических сбоях	0.95
		Итоговые суммарные объёмы сбросов газа сгруппированные по сценариям V6, V7, V8 (сырой + топливный), млн.ст.м3:	**46.04**
	V6	Объём сжигаемого газа при пусконаладке технологического оборудования (определяется паспортными, техническими характеристиками оборудования и планом пусконаладочных работ)	
	V7	Объём сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (определяется технической документацией по режиму эксплуатации, паспортными характеристиками оборудования)	24.42
	V8	Объём сжигаемого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования (определяется технической документацией при эксплуатации оборудования и графиками текущего, капитального ремонтов)	11.07
	V9	Объем сжигаемого газа при технологических сбоях	10.54

ДОПОЛНЕНИЕ Е-2 Копия Рарешения на сжигание сырого газа в факелах KZ15VPC00026179 от 30.04.2025

1 - 1

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Министерство энергетики Республики Казахстан

АСТАНА ҚАЛАСЫ, ДАҢҒЫЛЫ ҚАБАНБАЙ БАТЫРА, № 19, блок А үй

Г.АСТАНА, ПРОСПЕКТ КАБАНБАЙ БАТЫРА, дом № 19, блок А

РАЗРЕШЕНИЕ
на сжигание сырого газа в факелах

Номер: KZ15VPC00026179 **Место выдачи:** г. Астана

Дата выдачи: 30.04.2025

Выдано: Филиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
(наименование недропользователя (оператора по контракту на недропользование, доверительного управляющего))

Месторождение, скважина: Кашаган
(месторождение (структура))

В объеме: 120,825 млн. м³
(разрешенный объем сжигания сырого газа)

Вид сжигания сырого газа: При технологически неизбежном сжигании газа
(вид сжигания сырого газа)

Период действия разрешения: 01.01.2026 - 31.12.2026
(период действия разрешения с учетом подготовительных и заключительных работ)

Примечание: Vv=120,825 млн.м3, в том числе: - сырого газа в объеме 62,56 млн.м 3, из них V6-0,0 млн.м3, V7-23,85 млн.м3, V8-14,67 млн.м3, V9-24, 04 млн.м3. – многокомпонентной смеси углеводородов и неуглеводородных газов в объёме 58,265 млн.м3, из них V6-0,155 млн.м3, V7-47,64 млн.м3, V8-8,09 млн.м3, V9-2,38 млн.м3.

Директор Бердиев Нурлыбек Орингалиевич
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ДОПОЛНЕНИЕ Е-3 Копия Протокола №3/5 от 14 марта 2025 года

№ 13-2-0/2748-вн от 23.04.2025

Министерство энергетики Республики Казахстан
Рабочая группа по вопросам развития переработки сырого газа

Протокол № 3/5

г. Астана *14 марта 2025 года*

Участвовали:

Таубаев Б.Р. – Директор Департамента газовой промышленности Министерства энергетики Республики Казахстан, заместитель председателя рабочей группы;

Алиев Е.Ж. – Заместитель директора Департамента газовой промышленности Министерства энергетики Республики Казахстан, заместитель председателя рабочей группы;

Бердиев Н.О. – Директор Департамента государственного контроля в сферах углеводородов и недропользования Министерства энергетики Республики Казахстан, член рабочей группы.

Зкрия Б.Ж. – Директор Департамента недропользования Министерства энергетики Республики Казахстан, член рабочей группы;

Казиев Н.М. – Директор Департамента по добыче АО «НК «QazaqGaz», член рабочей группы;

Бубенцов М.В. – Директор Департамента «Экспертизы, проектирования и технического регулирования» АО «Ситуационно-аналитический центр топливно-энергетического комплекса» РК, член рабочей группы;

Аскарулы Р. – Главный менеджер Департамента технического обеспечения проектов товарищества с ограниченной ответственностью «PSA», член рабочей группы;

Каражанов А.К. – Менеджер Департамента технического обеспечения проектов товарищества с ограниченной ответственностью «PSA», член рабочей группы.

Приглашенные:

От «Норт Каспиан Оперейтинг Н.В.» ***(далее – НКОК)*:**

Ажигалиев Н. – Главный советник по производственным операциям;

Джон Хоуи – Менеджер по бизнес – услугам проектного департамента;

Куандыков Д. - Начальник отдела по согласованиям нормативно-правовому соответствию;

Серикулы Д. – Координатор по согласованиям и нормативно-правовому соотвествию;

Утепкалиев Д. – Инженер по потдерже получения разрешения.

От «Асыл Елім» *(проектная организация)*:

Кенжегулова А. – Инженер-технолог проектной организации.

1) Цель обращения недропользователя:

Утверждение «*Программы развития переработки сырого газа*

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

месторождения Кашаган на 2026 г.».

2) Номер и дата контракта на недропользование:

Соглашения о разделе продукции по Северному Каспию *(СРПСК)* от 18 ноября 1997 года №1016 со всеми изменениями и дополнениями со сроком действия СРП до «31» декабря 2041 года.

3) Наименование базовых проектных документов, анализов разработки месторождений с указанием протоколов ЦКРР РК:

«Проект разработки месторождения Кашаган по состоянию на 01.04.2020 г.» с утверждением технологических показателей по рекомендуемому I варианту *(Протокол ЦКРР РК от «3» июня 2021 года № 13/2).*

4) Наименование действующей Программы развития переработки сырого газа / Корректировки Программы развития переработки сырого газа:

Корректировка «Программы развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2025 г.».

5) Наименование проекта Программы развития переработки сырого газа / Корректировки Программы развития переработки сырого газа для рассмотрения на заседании Рабочей группы:

Программа развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2026 г.

6) Баланс газа *(приложение №1 к настоящему Протоколу).*

Проголосовали:

За – 8 (Таубаев Б.Р., Алиев Е.Ж., Бердиев Н.О., Зкрия Б.Ж., Казиев Н.М., Бубенцов М.В., Аскарулы А., Каражанов А.К.).

Против – 0.

По итогам заседания Рабочей группы принято РЕШЕНИЕ:

1. В соответствии с «Формой программы развития переработки сырого газа», утвержденной Приказом Министра энергетики РК от 5 мая 2018 года №165, рекомендовать к утверждению представленную НКОК «*Программу развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2026 г.»* **с технологическими показателями на 2026 год.**

2. В соответствии с «Методикой расчетов нормативов и объемов сжигания сырого газа при проведении операций по недропользованию», утвержденной Приказом Министра энергетики РК от 5 мая 2018 года №164, технологически неизбежное сжигание сырого газа на месторождении Кашаган на 2026 год составляет в объеме 120,825 млн м^3 при добыче газа 10257 млн м^3:

– ***сырого газа*** в объеме **62,56 млн м^3,** в том числе по категориям: **V_6 – 0, V_7 – 23,85 млн м^3, V_8 – 14,67 млн м^3, V_9 – 24,04 млн м^3.**

– ***многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов*** в

Министерство энергетики Республики Казахстан - Ермагамбетов К.Б.

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

объеме **58,265 млн м^3,** в том числе по категориям: **V_6 – 0,155 млн м^3, V_7 – 47,64 млн м^3, V_8 – 8,09 млн м^3, V_9 – 2,38 млн м^3.**

3. В соответствии с пунктом 2 статьи 147 Кодекса «О недрах и недропользовании» *(далее – Кодекс)* недропользователь, осуществляющий добычу углеводородов, обязан проводить мероприятия, направленные на минимизацию объемов сжигания сырого газа.

4. В силу подпункта 3) пункта 5 статьи 125 Кодекса НКОК предоставить информацию в Министерство энергетики Республики Казахстан по обеспечению достоверного учета добытых и оставляемых в недрах запасов углеводородов, продуктов их переработки и отходов производства, образующихся при добыче.

5. Рекомендовать недропользователю НКОК в рамках реализации Проекта СУГ *(сжиженный углеводородный газ)* провести пусконаладочные работы согласно установленному графику.

6. Рекомендовать недропользователю НКОК **в двухмесячный срок** предоставить сравнительный анализ по установкам и оборудованию, относящимся к категориям V_6, V_7, V_8, V_9, за последние пять лет.

7. Рекомендовать недропользователю НКОК на основании фактических данных по сжиганию сырого газа за последние три года определить прогнозные объемы и нормативы технологически неизбежного сжигания газа на ближайшие три года, обеспечив их максимальное соответствие фактическим показателям.

8. В соответствии с «Формой отчета о выполнении программы развития переработки сырого газа», утвержденной приказом Министра энергетики РК от 5 мая 2018 года №166, НКОК представить в Министерство энергетики Республики Казахстан отчет о ходе выполнения *«Программы развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2026 г.»* по итогам 2026 года не позднее 25 января 2027 года.

Заместитель председателя
Рабочей группы **Е. Алиев**

Секретарь
Рабочей группы **К. Багытов**

Министерство энергетики Республики Казахстан - Багытов К.Б.

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

4

Приложение № 1
к Протоколу
от «14» марта 2025 года
№ 3/5

Баланс газа месторождения Кашаган:

Период	Месторождение	Добыча газа,млн. м³	Обратная закачка в пласт, млн м³	Объём перерабатываемого газа на получение товарной продукции и газа на собственные нужды, млн м³	Технологически неизбежное сжигание сырого газа, млн м³									Утилизация газа в %
					V6, млн м³		V7, млн м³		V8, млн м³		V9, млн м³		Vv, млн м³	
					Сырой газ	Многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов	Сырой газ	Многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов	Сырой газ	Многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов	Сырой газ	Многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов		
2026 г.	Кашаган	10257,0	4198	5938,175	-	0,155	23,85	47,64	14,67	8,09	24,04	2,38	120,825	98,82

Согласовано
23.04.2025 18:57 Зкрия Бахтияр Жанатович
Подписано
23.04.2025 19:03 Алиев Елтай Жумабаевич

Министерство энергетики Республики Казахстан - Багытов К.Б.
Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП