ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ПУ «КАЛАМКАСМУНАЙГАЗ» АО «ММГ» НА 2026 ГОД (КОРРЕКТИРОВКА)

Содержание

Расчеты выбросов от основного производства.
Расчеты выбросов от печей подогрева нефти 3
Расчеты выбросов от котельных 11
Расчеты выбросов от газо-турбинных электростанций 14
Расчеты выбросов от свечей продувки печей 16
Расчеты выбросов от свечей продувки ГУ 29
Расчеты выбросов от скважин и дренажных емкостей на скважинах 34
Расчеты выбросов от техблоков 40
Расчеты выбросов от дренажных емкостей ГУ 65
Расчеты выбросов от продувок при ремонте скважин 72
Расчеты выбросов от выкидных линий скважин, нефтепроводов, газопроводов 75
Расчеты выбросов от электросварки 78
Расчеты выбросов от сварочных агрегатов 84
Расчеты выбросов от дизельных электростанций 90
Расчеты выбросов от покрасочных работ 95
Расчеты выбросов от технологических резервуаров 100
Расчеты выбросов от конденсатосборников 105
Расчеты выбросов от различных емкостей 106
Расчеты выбросов от оборудования с деэмульгаторами 448
Расчеты выбросов при отборе проб газа 111
Расчеты выбросов от металлообрабатывающих станков 113
Расчеты выбросов от аккумуляторных работ 116
Расчеты выбросов от различных стендов 117
Расчеты выбросов от закалочных ванн 118
Расчеты выбросов от свечей продувок газовых скважин 119
Расчеты выбросов при ремонте газопровода 125
Расчеты выбросов от продувочных свечей ЦДПиТГ 127
Расчеты выбросов от продувочных свечей газопровода, газотурбинных электростанций 129
Расчеты выбросов от площадок промывки НКТ и насосов 144
Расчеты выбросов от сепараторов, отстойников 145
Расчеты выбросов от полигона ТБО 147
Расчеты выбросов от дезактиватора очистки РА труб 148
Расчеты выбросов от электропечи камерной для нагрева и выплавки подшипников 150
Расчеты выбросов от лабораторий 152
Расчеты выбросов от ПСП и технологически связанных работ/услуг. Расчеты выбросов от участков нанесения ЛКМ 153
Расчеты выбросов от емкостей с маслом 154
Расчеты выбросов от автостоянок 155
Расчеты выбросов от котельных установок 159
Расчеты выбросов от битумоварочной емкости 160
Расчеты выбросов при пересыпке и хранении пылящих материалов 161
Расчеты выбросов от различных поверхностей 162
Расчеты выбросов от емкостей, АЗС, ТРК 163
Расчеты выбросов от зачистки резервуаров 165
Расчеты выбросов при сварочных работах 166
Расчеты выбросов от станков металлообработки 167
Расчеты выбросов при медницких работах 168
Расчеты выбросов от автомоек 169
Расчеты выбросов от участков вулканизации 170
Расчеты выбросов от ДЭС, САГ, установок, потребляющих д/т 171
Расчеты выбросов от технологических емкостей для водонефтяной эмульсии открытого типа 181
Расчеты выбросов при закачке растворов 182

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026г. производись на основании технических характеристик применяемого оборудования, в соответствии со следующими методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2005 г.
2. РМ 62-91-90. Методика расчѐта вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования.
3. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу МООС РК от 29 июля 2011 года № 196-п.
4. «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Алматы, 1996 г.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (Приложение №1 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100 –п).
6. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004г.
7. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2004г.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05- 2004, Астана, 2005г.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005г.
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100 –п).
11. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00, 2001г.
12. РД 34.02.305-90. Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котлов тепловых электростанций.
13. Методика расчета выбросов от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100 –п).
14. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных (Приложение №4 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100-п).
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п).
16. «Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории». Приложение № 9 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100-п.
17. Методика расчѐта выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара, 1996.
18. Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии (Приложение №2 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100-п).
19. РД 153-39.0-111-2001. Методика определения нормативной потребности и норм расхода природного газа на собственные технологические нужды газодобывающих предприятий 20. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. (Приложение №17 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100-п).
21. РД 39-1-1213-84. Методические указания по определению технологических потерь нефтяного газа при сборе, подготовке и внутрипромысловом транспортировании.
22. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (Приложение № 12 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100-п).

Расчеты выбросов от печей подогрева нефти Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.1.1. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в трубчатых печах

Цех	Участок	№ ист. выбр	Наименование печи	Кол-ство печей	Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, GK	вид топлива	Общее кол-ство топок, шт., N	Время работы одной топки, час/год, _T_	Плотность газа, кг/м3	Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, B	Годовой расход кг/год	Расход топлива м3/год на одну печь	Расход топлива, м3/год на все печи на ИВ	Расчёт концентрации оксидов азота								Объём продуктов сгорания V₂=7,84*A*B*E		Расчет выбросов окислов азота:			Диоксид азота KNO2=0,8		Оксид азота KNO=0,13		Углерод оксид			Метан			Сера диоксид		
														Число форсунок,NN	Коэф-т избытка воздуха, A	bb - масс. доля жидк топлива	Энерг. эквивалент топлива, E	Vсг /V₂	Факт средн теплопр-сть одной форсунки Qф =29,4 * E * B/N N, МДж/ч	Расчёт. теплопр-сть 1 форсунки Qр, МДж/ч (по паспорту)	CNOX кг/м3	V₂, м3/ч, VR=7,84 *A*B*E	VO м3/с =VR/ 3600	Количество выбросов, кг/час M = VR*C NOX	Валовый выброс, т/год, M1=N*M *T*0,001	Максимальный из разовых выброс, г/с, G1=N1* M/3,6	Валовый выброс, т/год, M=KN O2*M1	Максимальный из разовых выброс, г/с, _G_ = KNO2 • G1	Валовый выброс, т/год, _M_ = KNO • M1	Максимальный из разовых выброс, г/с, _G= KNO • G1	Количество выбросов, кг/час M = 1.5 • B • 10-3	Валовый выброс, т/год N • M • _T_ • 10-3	Максимальный из разовых выброс, г/с, N1 • M / 3.6	Количество выбросов, кг/час M = 1.5 • B • 10-3	Валовый выброс, т/год N • M • _T_ • 10-3	Максимальный из разовых выброс, г/с, N1 • M / 3.6	Количество выбросов, кг/час M=B·(2·SR·BB +1.88·H2S·(1-BB))·0.01	Валовый выброс, т/год, _M_=N·M·_T_·10^-3	Максимальный из разовых выброс, г/с, _G_=N1·M/3.6
ЦДНГ-1	АБК	1	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	6200	0,7282	4,620	2864 1,562	39332	39332	1	1,6	0	1,5	0,88	203,7	837,4	0,0000523	86,9	0,0241	0,00455	0,0282	0,00126	0,022551	0,001010	0,003664	0,000164	0,006929	0,042962	0,001925	0,006929	0,042962	0,001925	0,000017	0,000108	0,000005
		800	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	6200	0,7282	8,214	5092 5,211	69933	69933	1	1,6	0	1,5	0,88	362,2	837,4	0,0000930	154,5	0,0429	0,01437	0,0891	0,00399	0,071291	0,003194	0,011585	0,000519	0,012321	0,076388	0,003422	0,012321	0,076388	0,003422	0,000031	0,000191	0,000009
	ГУ-39	4	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6916	0,7282	28,429	1966 14	270000	270000	1	1,6	0	1,5	0,88	125 3,7	263 7,7	0,0001022	534,9	0,1486	0,05466	0,3780	0,01518	0,302428	0,012147	0,049145	0,001974	0,042643	0,294921	0,011845	0,042643	0,294921	0,011845	0,000107	0,000739	0,000030
		3	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,712	1966 14	270000	270000	1	1,6	0	1,5	0,88	139 8,5	263 7,7	0,0001140	596,7	0,1657	0,06801	0,4217	0,01889	0,337353	0,015114	0,054820	0,002456	0,047568	0,294921	0,013213	0,047568	0,294921	0,013213	0,000119	0,000739	0,000033
		802	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,061	2111 78	290000	290000	1	1,6	0	1,5	0,88	150 2,1	263 7,7	0,0001224	640,9	0,1780	0,07846	0,4865	0,02180	0,389183	0,017437	0,063242	0,002833	0,051091	0,316767	0,014192	0,051091	0,316767	0,014192	0,000128	0,000794	0,000036
	ГУ-40	8	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,712	1966 14	270000	270000	1	1,6	0	1,5	0,88	139 8,5	263 7,7	0,0001140	596,7	0,1657	0,06801	0,4217	0,01889	0,337353	0,015114	0,054820	0,002456	0,047568	0,294921	0,013213	0,047568	0,294921	0,013213	0,000119	0,000739	0,000033
		805	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,886	2038 96	280000	280000	1	1,6	0	1,5	0,88	145 0,3	263 7,7	0,0001182	618,8	0,1719	0,07315	0,4535	0,02032	0,362805	0,016255	0,058956	0,002641	0,049330	0,305844	0,013703	0,049330	0,305844	0,013703	0,000124	0,000767	0,000034
		806	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	36,997	2293 83	315000	315000	1	1,6	0	1,5	0,88	163 1,6	263 7,7	0,0001330	696,1	0,1934	0,09258	0,5740	0,02572	0,459176	0,020572	0,074616	0,003343	0,055496	0,344075	0,015416	0,055496	0,344075	0,015416	0,000139	0,000862	0,000039
	ГУ-41	12	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,886	2038 96	280000	280000	1	1,6	0	1,5	0,88	145 0,3	263 7,7	0,0001182	618,8	0,1719	0,07315	0,4535	0,02032	0,362805	0,016255	0,058956	0,002641	0,049330	0,305844	0,013703	0,049330	0,305844	0,013703	0,000124	0,000767	0,000034
		13	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,886	2038 96	280000	280000	1	1,6	0	1,5	0,88	145 0,3	263 7,7	0,0001182	618,8	0,1719	0,07315	0,4535	0,02032	0,362805	0,016255	0,058956	0,002641	0,049330	0,305844	0,013703	0,049330	0,305844	0,013703	0,000124	0,000767	0,000034
		809	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,454	2012 15,5	276319	276319	1	1,6	0	1,5	0,88	143 1,2	263 7,7	0,0001167	610,7	0,1696	0,07124	0,4417	0,01979	0,353329	0,015830	0,057416	0,002572	0,048681	0,301823	0,013523	0,048681	0,301823	0,013523	0,000122	0,000757	0,000034
	ГУ-46	17	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6536	0,7282	41,040	2682 39,02	368359	368359	1	1,6	0	1,5	0,88	180 9,9	263 7,7	0,0001475	772,2	0,2145	0,11391	0,7445	0,03164	0,595635	0,025314	0,096791	0,004114	0,061560	0,402359	0,017100	0,061560	0,402359	0,017100	0,000154	0,001009	0,000043

		812	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,705	196568,85	269938	269938	1	1,6	0	1,5	0,88	1398,2	2637,7	0,0001140	596,6	0,1657	0,06798	0,4215	0,01888	0,337199	0,015107	0,054795	0,002455	0,047557	0,294853	0,013210	0,047557	0,294853	0,013210	0,000119	0,000739	0,000033
		18	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6331	0,7282	35,131	222413,4	305429	305429	1	1,6	0	1,5	0,88	1549,3	2637,7	0,0001263	661,0	0,1836	0,08347	0,5285	0,02319	0,422764	0,018549	0,068699	0,003014	0,052696	0,333620	0,014638	0,052696	0,333620	0,014638	0,000132	0,000836	0,000037
	ГУ-47	22	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,089	205152,15	281725	281725	1	1,6	0	1,5	0,88	1459,2	2637,7	0,0001189	622,6	0,1729	0,07405	0,4591	0,02057	0,367289	0,016456	0,059685	0,002674	0,049634	0,307728	0,013787	0,049634	0,307728	0,013787	0,000124	0,000771	0,000035
		23	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	39,982	247890,2	340415	340415	1	1,6	0	1,5	0,88	1763,2	2637,7	0,0001437	752,3	0,2090	0,10812	0,6703	0,03003	0,536260	0,024026	0,087142	0,003904	0,059973	0,371835	0,016659	0,059973	0,371835	0,016659	0,000150	0,000932	0,000042
		1567	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6496	0,7282	31,145	202315,81	277830	277830	1	1,6	0	1,5	0,88	1373,5	2637,7	0,0001119	586,0	0,1628	0,06560	0,4262	0,01822	0,340927	0,014579	0,054516	0,001729	0,039907	0,349586	0,011085	0,039907	0,259237	0,011085	0,000117	0,000761	0,000033
	ГУ-48	27	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,923	216522,26	297339	297339	1	1,6	0	1,5	0,88	1540,1	2637,7	0,0001255	657,1	0,1825	0,08249	0,5114	0,02291	0,409130	0,018330	0,066484	0,002979	0,052384	0,324783	0,014551	0,052384	0,324783	0,014551	0,000131	0,000814	0,000036
		28	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6220	0,7282	34,806	216490,22	297295	297295	1	1,6	0	1,5	0,88	1534,9	2637,7	0,0001251	654,9	0,1819	0,08193	0,5096	0,02276	0,407694	0,018207	0,066250	0,002959	0,052208	0,324735	0,014502	0,052208	0,324735	0,014502	0,000131	0,000814	0,000036
		1568	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,822	203495,49	279450	279450	1	1,6	0	1,5	0,88	1447,4	2637,7	0,0001180	617,6	0,1715	0,07286	0,4517	0,02024	0,361381	0,016191	0,046451	0,001473	0,036837	0,322695	0,010233	0,036837	0,228391	0,010233	0,000123	0,000765	0,000034
		29	УДО	1	1,86	попутный газ	4	3460	0,7282	11,575	160204	220000	220000	1	1,6	0	1,5	0,88	510,5	7787,4	0,0000141	217,8	0,0605	0,00307	0,0425	0,00341	0,033985	0,002728	0,005523	0,000443	0,017363	0,240306	0,019292	0,017363	0,240306	0,019292	0,000044	0,000602	0,000048
		817	УДО	1	1,86	попутный газ	4	3460	0,7282	13,154	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	580,1	7787,4	0,0000160	247,5	0,0688	0,00396	0,0549	0,00440	0,043885	0,003523	0,007131	0,000573	0,019731	0,273075	0,021923	0,019731	0,273075	0,021923	0,000049	0,000685	0,000055
	ГУ-49	33	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6247	0,7282	33,817	211254,46	290105	290105	1	1,6	0	1,5	0,88	1491,3	2637,7	0,0001216	636,3	0,1767	0,07734	0,4832	0,02148	0,386535	0,017188	0,062812	0,002793	0,050725	0,316882	0,014090	0,050725	0,316882	0,014090	0,000127	0,000794	0,000035
		822	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6702	0,7282	31,897	213776,22	293568	293568	1	1,6	0	1,5	0,88	1406,7	2637,7	0,0001147	600,2	0,1667	0,06881	0,4612	0,01911	0,368946	0,015292	0,059954	0,002485	0,047846	0,320664	0,013291	0,047846	0,320664	0,013291	0,000120	0,000804	0,000033
		34	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,073	211254,46	290105	290105	1	1,6	0	1,5	0,88	1502,6	2637,7	0,0001225	641,1	0,1781	0,07852	0,4868	0,02181	0,389465	0,017449	0,063288	0,002835	0,051110	0,316882	0,014197	0,051110	0,316882	0,014197	0,000128	0,000794	0,000036
	ГУ-54	38	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,886	203896	280000	280000	1	1,6	0	1,5	0,88	1450,3	2637,7	0,0001182	618,8	0,1719	0,07315	0,4535	0,02032	0,362805	0,016255	0,058956	0,002641	0,049330	0,305844	0,013703	0,049330	0,305844	0,013703	0,000124	0,000767	0,000034
		825	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6720	0,7282	30,342	203896	280000	280000	1	1,6	0	1,5	0,88	1338,1	2637,7	0,0001091	570,9	0,1586	0,06226	0,4184	0,01730	0,334731	0,013836	0,054394	0,002248	0,045513	0,305844	0,012642	0,045513	0,305844	0,012642	0,000114	0,000767	0,000032
		39	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6595	0,7282	29,754	196228,05	269470	269470	1	1,6	0	1,5	0,88	1312,2	2637,7	0,0001069	559,9	0,1555	0,05988	0,3949	0,01663	0,315904	0,013306	0,051334	0,002162	0,044631	0,294342	0,012398	0,044631	0,294342	0,012398	0,000112	0,000738	0,000031
	ГУ-55	43	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,728	202913,66	278651	278651	1	1,6	0	1,5	0,88	1443,3	2637,7	0,0001176	615,8	0,1711	0,07244	0,4491	0,02012	0,359318	0,016098	0,058389	0,002616	0,049092	0,304370	0,013637	0,049092	0,304370	0,013637	0,000123	0,000763	0,000034
		828	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,230	218423,59	299950	299950	1	1,6	0	1,5	0,88	1553,6	2637,7	0,0001266	662,9	0,1841	0,08394	0,5204	0,02332	0,416347	0,018654	0,067656	0,003031	0,052844	0,327635	0,014679	0,052844	0,327635	0,014679	0,000132	0,000821	0,000037

		44	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	32,728	2029 13,66	278 651	2786 51	1	1,6	0	1,5	0, 88	144 3,3	263 7,7	0,000 1176	615,8	0,1 711	0,07 244	0,4491	0,0201 2	0,359 318	0,0160 98	0,05 8389	0,0026 16	0,04 9092	0,304 370	0,0136 37	0,04 9092	0,304 370	0,0136 37	0,000123	0,00076 3	0,0000 34
	ГУ -56	48	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 62	0,72 82	34,734	2175 02,42	298 685	2986 85	1	1,6	0	1,5	0, 88	153 1,8	263 7,7	0,000 1248	653,5	0,1 815	0,08 159	0,5109	0,0226 7	0,408 755	0,0181 32	0,06 6423	0,0029 46	0,05 2101	0,326 254	0,0144 72	0,05 2101	0,326 254	0,0144 72	0,000131	0,00081 8	0,0000 36
		49	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	32,886	2038 96	280 000	2800 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	145 0,3	263 7,7	0,000 1182	618,8	0,1 719	0,07 315	0,4535	0,0203 2	0,362 805	0,0162 55	0,05 8956	0,0026 41	0,04 9330	0,305 844	0,0137 03	0,04 9330	0,305 844	0,0137 03	0,000124	0,00076 7	0,0000 34
		50	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	32,886	2038 96	280 000	2800 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	145 0,3	263 7,7	0,000 1182	618,8	0,1 719	0,07 315	0,4535	0,0203 2	0,362 805	0,0162 55	0,05 8956	0,0026 41	0,04 9330	0,305 844	0,0137 03	0,04 9330	0,305 844	0,0137 03	0,000124	0,00076 7	0,0000 34
	ГУ -57	54	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	31,712	1966 14	270 000	2700 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	139 8,5	263 7,7	0,000 1140	596,7	0,1 657	0,06 801	0,4217	0,0188 9	0,337 353	0,0151 14	0,05 4820	0,0024 56	0,04 7568	0,294 921	0,0132 13	0,04 7568	0,294 921	0,0132 13	0,000119	0,00073 9	0,0000 33
		833	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	30,537	1893 32	260 000	2600 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	134 6,7	263 7,7	0,000 1098	574,6	0,1 596	0,06 307	0,3910	0,0175 2	0,312 827	0,0140 16	0,05 0834	0,0022 78	0,04 5806	0,283 998	0,0127 24	0,04 5806	0,283 998	0,0127 24	0,000115	0,00071 2	0,0000 32
		55	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	31,125	1929 73	265 000	2650 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	137 2,6	263 7,7	0,000 1119	585,6	0,1 627	0,06 552	0,4062	0,0182 0	0,324 975	0,0145 60	0,05 2808	0,0023 66	0,04 6687	0,289 460	0,0129 69	0,04 6687	0,289 460	0,0129 69	0,000117	0,00072 6	0,0000 33
	ГУ -61	59	УДО	1	1,86	попутный газ	4	62 00	0,72 82	11,745	2912 80	400 000	4000 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	518 ,0	778 7,4	0,000 0143	221,0	0,0 614	0,00 316	0,0784	0,0035 1	0,062 697	0,0028 09	0,01 0188	0,0004 56	0,01 7618	0,436 920	0,0195 75	0,01 7618	0,436 920	0,0195 75	0,000044	0,00109 5	0,0000 49
		836	УДО	1	1,86	попутный газ	4	62 00	0,72 82	11,745	2912 80	400 000	4000 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	518 ,0	778 7,4	0,000 0143	221,0	0,0 614	0,00 316	0,0784	0,0035 1	0,062 697	0,0028 09	0,01 0188	0,0004 56	0,01 7618	0,436 920	0,0195 75	0,01 7618	0,436 920	0,0195 75	0,000044	0,00109 5	0,0000 49
		60	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 28	0,72 82	33,908	2111 78	290 000	2900 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	149 5,3	263 7,7	0,000 1219	638,0	0,1 772	0,07 776	0,4843	0,0216 0	0,387 433	0,0172 80	0,06 2958	0,0028 08	0,05 0862	0,316 767	0,0141 28	0,05 0862	0,316 767	0,0141 28	0,000127	0,00079 4	0,0000 35
		61	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	29,257	1813 91,71	249 096	2490 96	1	1,6	0	1,5	0, 88	129 0,2	263 7,7	0,000 1052	550,5	0,1 529	0,05 789	0,3589	0,0160 8	0,287 138	0,0128 65	0,04 6660	0,0020 91	0,04 3885	0,272 088	0,0121 90	0,04 3885	0,272 088	0,0121 90	0,000110	0,00068 2	0,0000 31
		62	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	34,061	2111 78	290 000	2900 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	150 2,1	263 7,7	0,000 1224	640,9	0,1 780	0,07 846	0,4865	0,0218 0	0,389 183	0,0174 37	0,06 3242	0,0028 33	0,05 1091	0,316 767	0,0141 92	0,05 1091	0,316 767	0,0141 92	0,000128	0,00079 4	0,0000 36
	ГУ -62	66	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	31,125	1929 73	265 000	2650 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	137 2,6	263 7,7	0,000 1119	585,6	0,1 627	0,06 552	0,4062	0,0182 0	0,324 975	0,0145 60	0,05 2808	0,0023 66	0,04 6687	0,289 460	0,0129 69	0,04 6687	0,289 460	0,0129 69	0,000117	0,00072 6	0,0000 33
		67	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	32,886	2038 96	280 000	2800 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	145 0,3	263 7,7	0,000 1182	618,8	0,1 719	0,07 315	0,4535	0,0203 2	0,362 805	0,0162 55	0,05 8956	0,0026 41	0,04 9330	0,305 844	0,0137 03	0,04 9330	0,305 844	0,0137 03	0,000124	0,00076 7	0,0000 34
		68	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	27,963	1733 71,31	238 082	2380 82	1	1,6	0	1,5	0, 88	123 3,2	263 7,7	0,000 1005	526,2	0,1 462	0,05 288	0,3279	0,0146 9	0,262 308	0,0117 52	0,04 2625	0,0019 10	0,04 1945	0,260 057	0,0116 51	0,04 1945	0,260 057	0,0116 51	0,000105	0,00065 2	0,0000 29
	ГУ -63	72	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	28,265	1752 42,06	240 651	2406 51	1	1,6	0	1,5	0, 88	124 6,5	263 7,7	0,000 1016	531,8	0,1 477	0,05 403	0,3350	0,0150 1	0,267 999	0,0120 07	0,04 3550	0,0019 51	0,04 2397	0,262 863	0,0117 77	0,04 2397	0,262 863	0,0117 77	0,000106	0,00065 9	0,0000 30
		843	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	64 69	0,72 82	28,989	1875 28,25	257 523	2575 23	1	1,6	0	1,5	0, 88	127 8,4	263 7,7	0,000 1042	545,5	0,1 515	0,05 684	0,3677	0,0157 9	0,294 133	0,0126 30	0,04 7797	0,0020 52	0,04 3483	0,281 292	0,0120 79	0,04 3483	0,281 292	0,0120 79	0,000109	0,00070 5	0,0000 30
		73	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	62 00	0,72 82	41,108	2548 70	350 000	3500 00	1	1,6	0	1,5	0, 88	181 2,9	263 7,7	0,000 1478	773,5	0,2 149	0,11 429	0,7086	0,0317 5	0,566 883	0,0253 98	0,09 2119	0,0041 27	0,06 1662	0,382 305	0,0171 28	0,06 1662	0,382 305	0,0171 28	0,000155	0,00095 8	0,0000 43

	ГУ-64	77	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,496	207673,9	285188	285188	1	1,6	0	1,5	0,88	147 7,2	263 7,7	0,0001204	630,3	0,1751	0,07588	0,4705	0,02108	0,376374	0,016863	0,061161	0,002740	0,050244	0,311511	0,013957	0,050244	0,311511	0,013957	0,000126	0,000781	0,000035
		846	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,899	203972,46	280105	280105	1	1,6	0	1,5	0,88	145 0,8	263 7,7	0,0001183	619,0	0,1720	0,07320	0,4538	0,02033	0,363078	0,016267	0,059000	0,002643	0,049348	0,305959	0,013708	0,049348	0,305959	0,013708	0,000124	0,000767	0,000034
		78	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6298	0,7282	33,487	210898,37	289616	289616	1	1,6	0	1,5	0,88	147 6,8	263 7,7	0,0001204	630,1	0,1750	0,07584	0,4776	0,02107	0,382113	0,016853	0,062093	0,002739	0,050230	0,316348	0,013953	0,050230	0,316348	0,013953	0,000126	0,000793	0,000035
	ГУ-65	82	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,886	203896	280000	280000	1	1,6	0	1,5	0,88	145 0,3	263 7,7	0,0001182	618,8	0,1719	0,07315	0,4535	0,02032	0,362805	0,016255	0,058956	0,002641	0,049330	0,305844	0,013703	0,049330	0,305844	0,013703	0,000124	0,000767	0,000034
		83	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
		849	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,144	180692,64	248136	248136	1	1,6	0	1,5	0,88	128 5,2	263 7,7	0,0001048	548,4	0,1523	0,05745	0,3562	0,01596	0,284929	0,012766	0,046301	0,002074	0,043716	0,271039	0,012143	0,043716	0,271039	0,012143	0,000110	0,000679	0,000030
	ГУ-66	87	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
		88	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	25,868	160384,59	220248	220248	1	1,6	0	1,5	0,88	114 0,8	263 7,7	0,0000930	486,7	0,1352	0,04526	0,2806	0,01257	0,224482	0,010057	0,036478	0,001634	0,038803	0,240577	0,010779	0,038803	0,240577	0,010779	0,000097	0,000603	0,000027
		852	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
	ГУ-69	759	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,848	197457,26	271158	271158	1	1,6	0	1,5	0,88	140 4,5	263 7,7	0,0001145	599,3	0,1665	0,06860	0,4253	0,01906	0,340253	0,015244	0,055291	0,002477	0,047772	0,296186	0,013270	0,047772	0,296186	0,013270	0,000120	0,000742	0,000033
		93	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
		1572	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,886	203896	280000	280000	1	1,6	0	1,5	0,88	145 0,3	263 7,7	0,0001182	618,8	0,1719	0,07315	0,4535	0,02032	0,362805	0,016255	0,058956	0,002641	0,049330	0,305844	0,013703	0,049330	0,305844	0,013703	0,000124	0,000767	0,000034
итого от ЦДНГ-1													**16657352**																											
ЦДНГ-2	База АБК	110	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	4320	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,6	0	1,5	0,88	0,0	837,4	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
		857	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	4320	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,6	0	1,5	0,88	0,0	837,4	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	ГУ-1	112	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7813	0,7282	27,621	215800,61	296348	296348	1	1,6	0	1,5	0,88	121 8,1	263 7,7	0,0000993	519,7	0,1444	0,05160	0,4031	0,01433	0,322504	0,011466	0,052407	0,001863	0,041431	0,323701	0,011509	0,041431	0,323701	0,011509	0,000104	0,000811	0,000029
		1573	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6628	0,7282	31,859	211160,52	289976	289976	1	1,6	0	1,5	0,88	140 5,0	263 7,7	0,0001145	599,5	0,1665	0,06865	0,4550	0,01907	0,363991	0,015255	0,059149	0,002479	0,047788	0,316741	0,013275	0,047788	0,316741	0,013275	0,000120	0,000794	0,000033
		859	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,058	211160,52	289976	289976	1	1,6	0	1,5	0,88	150 2,0	263 7,7	0,0001224	640,8	0,1780	0,07845	0,4864	0,02179	0,389118	0,017434	0,063232	0,002833	0,051087	0,316741	0,014191	0,051087	0,316741	0,014191	0,000128	0,000794	0,000036

	ГУ-2	117	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,970	204413,02	280710	280710	1	1,6	0	1,5	0,88	145 4,0	263 7,7	0,000 1185	620,4	0,1 723	0,07 352	0,4558	0,0204 2	0,364 648	0,0163 37	0,05 9255	0,0026 55	0,04 9455	0,306 620	0,0137 37	0,04 9455	0,306 620	0,0137 37	0,000124	0,00076 9	0,0000 34
		862	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6357	0,7282	28,979	184217,12	252976	252976	1	1,6	0	1,5	0,88	127 8,0	263 7,7	0,000 1042	545,3	0,1 515	0,05 680	0,3610	0,0157 8	0,288 839	0,0126 21	0,04 6936	0,0020 51	0,04 3468	0,276 326	0,0120 74	0,04 3468	0,276 326	0,0120 74	0,000109	0,00069 3	0,0000 30
		863	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,402	200889,99	275872	275872	1	1,6	0	1,5	0,88	142 8,9	263 7,7	0,000 1165	609,7	0,1 694	0,07 101	0,4402	0,0197 2	0,352 187	0,0157 79	0,05 7230	0,0025 64	0,04 8602	0,301 335	0,0135 01	0,04 8602	0,301 335	0,0135 01	0,000122	0,00075 5	0,0000 34
	ГУ-3	122	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,617	202226,97	277708	277708	1	1,6	0	1,5	0,88	143 8,4	263 7,7	0,000 1172	613,7	0,1 705	0,07 195	0,4461	0,0199 9	0,356 890	0,0159 90	0,05 7995	0,0025 98	0,04 8926	0,303 340	0,0135 91	0,04 8926	0,303 340	0,0135 91	0,000123	0,00076 0	0,0000 34
		866	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7940	0,7282	23,934	190036,9	260968	260968	1	1,6	0	1,5	0,88	105 5,5	263 7,7	0,000 0860	450,3	0,1 251	0,03 874	0,3076	0,0107 6	0,246 095	0,0086 10	0,03 9990	0,0013 99	0,03 5901	0,285 055	0,0099 73	0,03 5901	0,285 055	0,0099 73	0,000090	0,00071 5	0,0000 25
		123	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	26,348	163360,02	224334	224334	1	1,6	0	1,5	0,88	116 2,0	263 7,7	0,000 0947	495,8	0,1 377	0,04 695	0,2911	0,0130 4	0,232 888	0,0104 34	0,03 7844	0,0016 96	0,03 9523	0,245 040	0,0109 78	0,03 9523	0,245 040	0,0109 78	0,000099	0,00061 4	0,0000 28
	ГУ-5	127	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,061	211178	290000	290000	1	1,6	0	1,5	0,88	150 2,1	263 7,7	0,000 1224	640,9	0,1 780	0,07 846	0,4865	0,0218 0	0,389 183	0,0174 37	0,06 3242	0,0028 33	0,05 1091	0,316 767	0,0141 92	0,05 1091	0,316 767	0,0141 92	0,000128	0,00079 4	0,0000 36
		869	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6743	0,7282	31,595	213048,02	292568	292568	1	1,6	0	1,5	0,88	139 3,4	263 7,7	0,000 1136	594,5	0,1 651	0,06 752	0,4553	0,0187 5	0,364 208	0,0150 04	0,05 9184	0,0024 38	0,04 7393	0,319 572	0,0131 65	0,04 7393	0,319 572	0,0131 65	0,000119	0,00080 1	0,0000 33
		128	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,061	211178	290000	290000	1	1,6	0	1,5	0,88	150 2,1	263 7,7	0,000 1224	640,9	0,1 780	0,07 846	0,4865	0,0218 0	0,389 183	0,0174 37	0,06 3242	0,0028 33	0,05 1091	0,316 767	0,0141 92	0,05 1091	0,316 767	0,0141 92	0,000128	0,00079 4	0,0000 36
	ГУ-6а	567	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,074	205060,39	281599	281599	1	1,6	0	1,5	0,88	145 8,6	263 7,7	0,000 1189	622,3	0,1 729	0,07 398	0,4587	0,0205 5	0,366 961	0,0164 41	0,05 9631	0,0026 72	0,04 9611	0,307 591	0,0137 81	0,04 9611	0,307 591	0,0137 81	0,000124	0,00077 1	0,0000 35
		872	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	40,514	251184,58	344939	344939	1	1,6	0	1,5	0,88	178 6,7	263 7,7	0,000 1456	762,3	0,2 118	0,11 101	0,6883	0,0308 4	0,550 608	0,0246 69	0,08 9474	0,0040 09	0,06 0770	0,376 777	0,0168 81	0,06 0770	0,376 777	0,0168 81	0,000152	0,00094 4	0,0000 42
		1703	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,363	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	129 4,9	263 7,7	0,000 1055	552,5	0,1 535	0,05 831	0,3615	0,0162 0	0,289 226	0,0129 58	0,04 6999	0,0021 06	0,04 4044	0,273 075	0,0122 35	0,04 4044	0,273 075	0,0122 35	0,000110	0,00068 5	0,0000 31
	ГУ-9	132	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7693	0,7282	22,838	175694,27	241272	241272	1	1,6	0	1,5	0,88	100 7,2	263 7,7	0,000 0821	429,7	0,1 194	0,03 528	0,2714	0,0098 0	0,217 104	0,0078 39	0,03 5279	0,0012 74	0,03 4257	0,263 541	0,0095 16	0,03 4257	0,263 541	0,0095 16	0,000086	0,00066 1	0,0000 24
		1574	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7532	0,7282	24,700	186040,54	255480	255480	1	1,6	0	1,5	0,88	108 9,3	263 7,7	0,000 0888	464,8	0,1 291	0,04 126	0,3108	0,0114 6	0,248 630	0,0091 69	0,04 0402	0,0014 90	0,03 7050	0,279 061	0,0102 92	0,03 7050	0,279 061	0,0102 92	0,000093	0,00070 0	0,0000 26
		874	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,424	207228,24	284576	284576	1	1,6	0	1,5	0,88	147 4,0	263 7,7	0,000 1201	628,9	0,1 747	0,07 556	0,4685	0,0209 9	0,374 761	0,0167 90	0,06 0899	0,0027 28	0,05 0136	0,310 842	0,0139 27	0,05 0136	0,310 842	0,0139 27	0,000126	0,00077 9	0,0000 35
	ГУ-10	136	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8380	0,7282	25,198	211160,52	289976	289976	1	1,6	0	1,5	0,88	111 1,2	263 7,7	0,000 0906	474,1	0,1 317	0,04 294	0,3599	0,0119 3	0,287 892	0,0095 43	0,04 6782	0,0015 51	0,03 7797	0,316 741	0,0104 99	0,03 7797	0,316 741	0,0104 99	0,000095	0,00079 4	0,0000 26
		877	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8260	0,7282	25,111	207417,58	284836	284836	1	1,6	0	1,5	0,88	110 7,4	263 7,7	0,000 0903	472,5	0,1 312	0,04 265	0,3523	0,0118 5	0,281 812	0,0094 77	0,04 5794	0,0015 40	0,03 7667	0,311 126	0,0104 63	0,03 7667	0,311 126	0,0104 63	0,000094	0,00078 0	0,0000 26
		137	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	28,770	178372,59	244950	244950	1	1,6	0	1,5	0,88	126 8,7	263 7,7	0,000 1034	541,3	0,1 504	0,05 598	0,3471	0,0155 5	0,277 660	0,0124 40	0,04 5120	0,0020 21	0,04 3155	0,267 559	0,0119 87	0,04 3155	0,267 559	0,0119 87	0,000108	0,00067 1	0,0000 30

	ГУ-11	141	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,959	210544,47	289130	289130	1	1,6	0	1,5	0,88	1497,6	2637,7	0,0001221	639,0	0,1775	0,07799	0,4836	0,021667	0,386851	0,017332	0,062863	0,002816	0,050938	0,315817	0,014149	0,050938	0,315817	0,014149	0,000128	0,000792	0,000035
		880	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7620	0,7282	27,075	206313,62	283320	283320	1	1,6	0	1,5	0,88	1194,0	2637,7	0,0000973	509,4	0,1415	0,04958	0,3778	0,013777	0,302238	0,011018	0,049114	0,001790	0,040613	0,309470	0,011281	0,040613	0,309470	0,011281	0,000102	0,000776	0,000028
		142	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6574	0,7282	33,054	217297,79	298404	298404	1	1,6	0	1,5	0,88	1457,7	2637,7	0,0001188	621,9	0,1728	0,07389	0,4858	0,020503	0,388623	0,016421	0,063151	0,002668	0,049581	0,325947	0,013773	0,049581	0,325947	0,013773	0,000124	0,000817	0,000035
	ГУ-12	146	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,585	183424,84	251888	251888	1	1,6	0	1,5	0,88	1304,7	2637,7	0,0001063	556,7	0,1546	0,05920	0,3670	0,016404	0,293611	0,013155	0,047712	0,002138	0,044377	0,275137	0,012327	0,044377	0,275137	0,012327	0,000111	0,000690	0,000031
		883	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,470	182717,03	250916	250916	1	1,6	0	1,5	0,88	1299,6	2637,7	0,0001059	554,5	0,1540	0,05874	0,3642	0,016322	0,291350	0,013053	0,047344	0,002121	0,044206	0,274076	0,012279	0,044206	0,274076	0,012279	0,000111	0,000687	0,000031
		649	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,174	211876,34	290959	290959	1	1,6	0	1,5	0,88	1507,1	2637,7	0,0001228	643,0	0,1786	0,07898	0,4897	0,021944	0,391761	0,017552	0,063661	0,002852	0,051260	0,317815	0,014239	0,051260	0,317815	0,014239	0,000128	0,000797	0,000036
	ГУ-43	150	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,245	218516,8	300078	300078	1	1,6	0	1,5	0,88	1554,3	2637,7	0,0001267	663,2	0,1842	0,08401	0,5209	0,023334	0,416702	0,018669	0,067714	0,003034	0,052867	0,327775	0,014685	0,052867	0,327775	0,014685	0,000133	0,000822	0,000037
		886	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,377	213135,4	292688	292688	1	1,6	0	1,5	0,88	1516,0	2637,7	0,0001236	646,8	0,1797	0,07993	0,4955	0,022220	0,396431	0,017761	0,064420	0,002886	0,051565	0,319703	0,014324	0,051565	0,319703	0,014324	0,000129	0,000801	0,000036
		1575	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,604	208346,76	286112	286112	1	1,6	0	1,5	0,88	1482,0	2637,7	0,0001208	632,3	0,1756	0,07637	0,4735	0,021222	0,378817	0,016972	0,061558	0,002758	0,050406	0,312520	0,014002	0,050406	0,312520	0,014002	0,000126	0,000783	0,000035
	ГУ-44	155	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,170	205655,33	282416	282416	1	1,6	0	1,5	0,88	1462,8	2637,7	0,0001192	624,1	0,1734	0,07441	0,4614	0,020667	0,369093	0,016536	0,059978	0,002687	0,049755	0,308483	0,013821	0,049755	0,308483	0,013821	0,000125	0,000773	0,000035
		889	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,664	208716,68	286620	286620	1	1,6	0	1,5	0,88	1484,6	2637,7	0,0001210	633,4	0,1760	0,07665	0,4752	0,021229	0,380164	0,017032	0,061777	0,002768	0,050496	0,313075	0,014027	0,050496	0,313075	0,014027	0,000127	0,000785	0,000035
		650	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,886	210091,53	288508	288508	1	1,6	0	1,5	0,88	1494,4	2637,7	0,0001218	637,6	0,1771	0,07766	0,4815	0,021577	0,385189	0,017258	0,062593	0,002804	0,050829	0,315137	0,014119	0,050829	0,315137	0,014119	0,000127	0,000790	0,000035
	ГУ-45	159	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,484	201402,64	276576	276576	1	1,6	0	1,5	0,88	1432,6	2637,7	0,0001168	611,2	0,1698	0,07137	0,4425	0,019822	0,353986	0,015860	0,057523	0,002577	0,048726	0,302104	0,013535	0,048726	0,302104	0,013535	0,000122	0,000757	0,000034
		892	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6694	0,7282	29,253	195818,81	268908	268908	1	1,6	0	1,5	0,88	1290,1	2637,7	0,0001051	550,4	0,1529	0,05788	0,3874	0,016088	0,309935	0,012861	0,050364	0,002090	0,043879	0,293728	0,012189	0,043879	0,293728	0,012189	0,000110	0,000736	0,000031
		651	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,886	203896	280000	280000	1	1,6	0	1,5	0,88	1450,3	2637,7	0,0001182	618,8	0,1719	0,07315	0,4535	0,020302	0,362805	0,016255	0,058956	0,002641	0,049330	0,305844	0,013703	0,049330	0,305844	0,013703	0,000124	0,000767	0,000034
	ГУ-50	163	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,734	196748,72	270185	270185	1	1,6	0	1,5	0,88	1399,5	2637,7	0,0001141	597,1	0,1659	0,06811	0,4223	0,018892	0,337816	0,015135	0,054895	0,002459	0,047600	0,295123	0,013222	0,047600	0,295123	0,013222	0,000119	0,000740	0,000033
		1576	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	28,188	174768	240000	240000	1	1,6	0	1,5	0,88	1243,1	2637,7	0,0001013	530,4	0,1473	0,05374	0,3332	0,014933	0,266551	0,011942	0,043315	0,001941	0,042283	0,262152	0,011745	0,042283	0,262152	0,011745	0,000106	0,000657	0,000029
		895	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	33,424	207228,24	284576	284576	1	1,6	0	1,5	0,88	1474,0	2637,7	0,0001201	628,9	0,1747	0,07556	0,4685	0,020929	0,374761	0,016790	0,060899	0,002728	0,050136	0,310842	0,013927	0,050136	0,312512	0,013927	0,000126	0,000779	0,000035

	ГУ-51	168	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7720	0,7282	27,231	210226,24	288693	288693	1	1,6	0	1,5	0,88	1200,9	2637,7	0,0000979	512,4	0,1423	0,05015	0,3872	0,01393	0,309745	0,011145	0,050334	0,001811	0,040847	0,315339	0,011346	0,040847	0,315339	0,011346	0,000102	0,000790	0,000028
		169	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,446	213566,5	293280	293280	1	1,6	0	1,5	0,88	1519,1	2637,7	0,0001238	648,1	0,1800	0,08025	0,4975	0,02229	0,398036	0,017833	0,064681	0,002898	0,051669	0,320350	0,014353	0,051669	0,320350	0,014353	0,000130	0,000803	0,000036
		898	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,963	204367,87	280648	280648	1	1,6	0	1,5	0,88	1453,6	2637,7	0,0001185	620,2	0,1723	0,07349	0,4556	0,02041	0,364487	0,016330	0,059229	0,002654	0,049444	0,306552	0,013734	0,049444	0,306552	0,013734	0,000124	0,000768	0,000034
	ГУ-52	173	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8358	0,7282	21,782	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	960,6	2637,7	0,0000783	409,8	0,1138	0,03209	0,2682	0,00891	0,214549	0,007131	0,034864	0,001159	0,032672	0,273075	0,009076	0,032672	0,273075	0,009076	0,000082	0,000685	0,000023
		174	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	7316	0,7282	28,760	210406,11	288940	288940	1	1,6	0	1,5	0,88	1268,3	2637,7	0,0001034	541,1	0,1503	0,05594	0,4093	0,01554	0,327409	0,012431	0,053204	0,002020	0,043140	0,315609	0,011983	0,043140	0,315609	0,011983	0,000108	0,000791	0,000030
		901	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,361	213040,74	292558	292558	1	1,6	0	1,5	0,88	1515,3	2637,7	0,0001235	646,5	0,1796	0,07985	0,4951	0,02218	0,396079	0,017745	0,064363	0,002884	0,051542	0,319561	0,014317	0,051542	0,319561	0,014317	0,000129	0,000801	0,000036
	ГУ-53	178	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6625	0,7282	32,555	215675,36	296176	296176	1	1,6	0	1,5	0,88	1435,7	2637,7	0,0001170	612,6	0,1702	0,07168	0,4749	0,01991	0,379895	0,015928	0,061733	0,002588	0,048832	0,323513	0,013564	0,048832	0,323513	0,013564	0,000122	0,000811	0,000034
		179	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,972	204426,13	280728	280728	1	1,6	0	1,5	0,88	1454,1	2637,7	0,0001185	620,4	0,1723	0,07353	0,4559	0,02042	0,364694	0,016339	0,059263	0,002655	0,049458	0,306639	0,013738	0,049458	0,306639	0,013738	0,000124	0,000769	0,000034
		904	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,118	211530,45	290484	290484	1	1,6	0	1,5	0,88	1504,6	2637,7	0,0001226	642,0	0,1783	0,07873	0,4881	0,02187	0,390483	0,017495	0,063453	0,002843	0,051177	0,317296	0,014216	0,051177	0,317296	0,014216	0,000128	0,000795	0,000036
	ГУ-58	183	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	28,188	174768	240000	240000	1	1,6	0	1,5	0,88	1243,1	2637,7	0,0001013	530,4	0,1473	0,05374	0,3332	0,01493	0,266551	0,011942	0,043315	0,001941	0,042283	0,262152	0,011745	0,042283	0,262152	0,011745	0,000106	0,000657	0,000029
		184	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	28,033	173806,78	238680	238680	1	1,6	0	1,5	0,88	1236,3	2637,7	0,0001008	527,5	0,1465	0,05315	0,3295	0,01476	0,263627	0,011811	0,042839	0,001919	0,042050	0,260710	0,011681	0,042050	0,260710	0,011681	0,000105	0,000654	0,000029
		907	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,213	218320,19	299808	299808	1	1,6	0	1,5	0,88	1552,9	2637,7	0,0001266	662,6	0,1840	0,08386	0,5199	0,02329	0,415953	0,018636	0,067592	0,003028	0,052819	0,327480	0,014672	0,052819	0,327480	0,014672	0,000132	0,000821	0,000037
		185	УДО	1	1,86	попутный газ	4	7268	0,7282	9,990	290434,56	398839	398839	1	1,6	0	1,5	0,88	440,6	7787,4	0,0000122	188,0	0,0522	0,00229	0,0665	0,00254	0,053174	0,002032	0,008641	0,000330	0,014985	0,435652	0,016650	0,014985	0,435652	0,016650	0,000038	0,001092	0,000042
		908	УДО	1	1,86	попутный газ	4	7225	0,7282	9,742	281555,62	386646	386646	1	1,6	0	1,5	0,88	429,6	7787,4	0,0000119	183,3	0,0509	0,00217	0,0628	0,00242	0,050270	0,001933	0,008169	0,000314	0,014614	0,422333	0,016237	0,014614	0,422333	0,016237	0,000037	0,001059	0,000041
	ГУ-59	189	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	1553,9	2637,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
		913	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8282	0,7282	23,635	195748,9	268812	268812	1	1,6	0	1,5	0,88	1042,3	2637,7	0,0000850	444,7	0,1235	0,03778	0,3129	0,01050	0,250329	0,008396	0,040678	0,001364	0,035453	0,293623	0,009848	0,035453	0,293623	0,009848	0,000089	0,000736	0,000025
		190	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,502	213910,21	293752	293752	1	1,6	0	1,5	0,88	1521,5	2637,7	0,0001240	649,2	0,1803	0,08051	0,4991	0,02236	0,399318	0,017891	0,064889	0,002907	0,051752	0,320865	0,014376	0,051752	0,320865	0,014376	0,000130	0,000804	0,000036
	ГУ-60	194	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,139	211660,07	290662	290662	1	1,6	0	1,5	0,88	1505,5	2637,7	0,0001227	642,4	0,1784	0,07882	0,4887	0,02190	0,390962	0,017516	0,063531	0,002846	0,051208	0,317490	0,014224	0,051208	0,317490	0,014224	0,000128	0,000796	0,000036

		916	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,455	201222,05	276328	276328	1	1,6	0	1,5	0,88	1431,3	2637,7	0,0001167	610,7	0,1696	0,07124	0,4417	0,01979	0,353352	0,0158 31	0,057420	0,002573	0,048683	0,301833	0,0135 23	0,048683	0,301833	0,0135 23	0,000122	0,000757	0,000034
		196	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,762	203124,11	278940	278940	1	1,6	0	1,5	0,88	1444,8	2637,7	0,0001178	616,4	0,1712	0,07259	0,4501	0,02016	0,360064	0,0161 32	0,058510	0,002621	0,049143	0,304686	0,0136 51	0,049143	0,304686	0,0136 51	0,000123	0,000764	0,000034
Итого от ЦДНГ-2											0		**16654322**																										
ЦДНГ-3	ОПБ	207	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	6200	0,7282	8,222	50974	70000	70000	1	1,6	0	1,5	0,88	362,6	837,4	0,0000931	154,7	0,0430	0,01440	0,0893	0,00400	0,071427	0,0032 00	0,011607	0,000520	0,012332	0,076461	0,0034 26	0,012332	0,076461	0,0034 26	0,000031	0,000192	0,000009
	База	569	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	8,222	50974	70000	70000	1	1,6	0	1,5	0,88	362,6	2637,7	0,0000296	154,7	0,0430	0,00457	0,0283	0,00127	0,022675	0,0010 16	0,003685	0,000165	0,012332	0,076461	0,0034 26	0,012332	0,076461	0,0034 26	0,000031	0,000192	0,000009
	ГУ-1	209	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8760	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,6	0	1,5	0,88	0,0	2637,7	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,0000 00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,0000 00	0,000000	0,000000	0,0000 00	0,000000	0,000000	0,000000
	ГУ-2	213	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8760	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,6	0	1,5	0,88	0,0	2637,7	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,0000 00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,0000 00	0,000000	0,000000	0,0000 00	0,000000	0,000000	0,000000
	ГУ-3	218	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8024	0,7282	31,829	255393,58	350719	350719	1	1,6	0	1,5	0,88	1403,6	2637,7	0,0001144	598,9	0,1664	0,06852	0,5498	0,01903	0,439822	0,0152 26	0,071471	0,002474	0,047743	0,383090	0,0132 62	0,047743	0,383090	0,0132 62	0,000120	0,000960	0,000033
		920	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	153,9	2637,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,0186 60	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,0146 81	0,052853	0,327690	0,0146 81	0,000132	0,000821	0,000037
	ГУ-4	222	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	153,9	2637,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,0186 60	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,0146 81	0,052853	0,327690	0,0146 81	0,000132	0,000821	0,000037
		922	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	39,459	244643,16	335956	335956	1	1,6	0	1,5	0,88	174 0,1	2637,7	0,0001418	742,5	0,2062	0,10530	0,6529	0,02925	0,522303	0,0234 01	0,084874	0,003803	0,059188	0,366965	0,0164 41	0,059188	0,366965	0,0164 41	0,000148	0,000920	0,000041
		1705	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	153,9	2637,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,0186 60	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,0146 81	0,052853	0,327690	0,0146 81	0,000132	0,000821	0,000037
	ГУ-5	226	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	8154	0,7282	31,257	254870	350000	350000	1	1,6	0	1,5	0,88	137 8,4	2637,7	0,0001124	588,1	0,1634	0,06608	0,5388	0,01835	0,431037	0,0146 84	0,070044	0,002386	0,046886	0,382305	0,0130 24	0,046886	0,382305	0,0130 24	0,000118	0,000958	0,000033
		924	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6285	0,7282	41,137	258545,95	355048	355048	1	1,6	0	1,5	0,88	181 4,1	2637,7	0,0001479	774,0	0,2150	0,11445	0,7193	0,03179	0,575464	0,0254 34	0,093513	0,004133	0,061705	0,387819	0,0171 40	0,061705	0,387819	0,0171 40	0,000155	0,000972	0,000043
		нов. 1713	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	153,9	2637,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,0186 60	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,0146 81	0,052853	0,327690	0,0146 81	0,000132	0,000821	0,000037
	ГУ-6	231	УДО ВГУ-2	1	1,86	попутный газ	4	7000	0,7282	10,923	305844	420000	420000	1	1,6	0	1,5	0,88	481,7	7787,4	0,0000133	205,5	0,0571	0,00273	0,0765	0,00304	0,061223	0,0024 30	0,009949	0,000395	0,016385	0,458766	0,0182 05	0,016385	0,458766	0,0182 05	0,000041	0,001150	0,000046
		927	УДО ВГУ-2	1	1,86	попутный газ	4	7000	0,7282	10,923	305844	420000	420000	1	1,6	0	1,5	0,88	481,7	7787,4	0,0000133	205,5	0,0571	0,00273	0,0765	0,00304	0,061223	0,0024 30	0,009949	0,000395	0,016385	0,458766	0,0182 05	0,016385	0,458766	0,0182 05	0,000041	0,001150	0,000046
		230	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6545	0,7282	39,076	255755,49	351216	351216	1	1,6	0	1,5	0,88	172 3,3	2637,7	0,0001405	735,3	0,2042	0,10327	0,6759	0,02869	0,540740	0,0229 50	0,087870	0,003729	0,058615	0,383633	0,0162 82	0,058615	0,383633	0,0162 82	0,000147	0,000962	0,000041
		926	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	41,251	255755,49	351216	351216	1	1,6	0	1,5	0,88	181 9,2	2637,7	0,0001483	776,2	0,2156	0,11509	0,7135	0,03197	0,570829	0,0255 75	0,092760	0,004156	0,061876	0,383633	0,0171 88	0,061876	0,383633	0,0171 88	0,000155	0,000962	0,000043

		нов. 1715	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	37,585	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	165 7,5	263 7,7	0,0001351	707,2	0,1964	0,09554	0,5923	0,02654	0,473868	0,021231	0,077004	0,003450	0,056377	0,349536	0,015660	0,056377	0,349536	0,015660	0,000141	0,000876	0,000039
	ГУ-7	236	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	8760	0,7282	0,000	0		0	1	1,6	0	1,5	0,88	0,0	263 7,7	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	ГУ-8	240	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8760	0,7282	0,000	0		0	1	1,6	0	1,5	0,88	0,0	263 7,7	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	ГУ-13	245	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
		246	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
	ГУ-14	250	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	40,359	250228,45	343626	343626	1	1,6	0	1,5	0,88	177 9,9	263 7,7	0,0001451	759,4	0,2109	0,11017	0,6830	0,03060	0,546424	0,024481	0,088794	0,003978	0,060539	0,375343	0,016816	0,060539	0,375343	0,016816	0,000152	0,000941	0,000042
		932	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	41,925	259933,9	356954	356954	1	1,6	0	1,5	0,88	184 8,9	263 7,7	0,0001507	788,9	0,2191	0,11888	0,7370	0,03302	0,589634	0,026417	0,095815	0,004293	0,062887	0,389901	0,017469	0,062887	0,389901	0,017469	0,000158	0,000977	0,000044
	ГУ-15	254	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6825	0,7282	32,009	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	141 1,6	263 7,7	0,0001151	602,3	0,1673	0,06929	0,4729	0,01925	0,378346	0,015399	0,061481	0,002502	0,048013	0,327690	0,013337	0,048013	0,327690	0,013337	0,000120	0,000821	0,000033
		934	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	7112	0,7282	30,717	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	135 4,6	263 7,7	0,0001104	578,0	0,1605	0,06381	0,4538	0,01773	0,363078	0,014181	0,059000	0,002304	0,046076	0,327690	0,012799	0,046076	0,327690	0,012799	0,000115	0,000821	0,000032
	ГУ-16	258	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
		936	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
	ГУ-17	262	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7377	0,7282	31,588	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	139 3,0	263 7,7	0,0001135	594,4	0,1651	0,06748	0,4978	0,01875	0,398263	0,014996	0,064718	0,002437	0,047382	0,349536	0,013162	0,047382	0,349536	0,013162	0,000119	0,000876	0,000033
		938	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7152	0,7282	32,582	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	143 6,9	263 7,7	0,0001171	613,1	0,1703	0,07180	0,5135	0,01994	0,410792	0,015955	0,066754	0,002593	0,048872	0,349536	0,013576	0,048872	0,349536	0,013576	0,000123	0,000876	0,000034
		нов. 1717	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	155 3,9	263 7,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
	ГУ-22	267	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	43,230	268024,2	368064	368064	1	1,6	0	1,5	0,88	190 6,4	263 7,7	0,0001554	813,4	0,2259	0,12639	0,7836	0,03511	0,626909	0,028087	0,101873	0,004564	0,064845	0,402036	0,018012	0,064845	0,402036	0,018012	0,000163	0,001008	0,000045
		268	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6680	0,7282	34,884	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	153 8,4	263 7,7	0,0001254	656,4	0,1823	0,08230	0,5498	0,02286	0,439818	0,018289	0,071470	0,002972	0,052326	0,349536	0,014535	0,052326	0,349536	0,014535	0,000131	0,000876	0,000036
		1577	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	40,812	253034,21	347479	347479	1	1,6	0	1,5	0,88	179 9,8	263 7,7	0,0001467	767,9	0,2133	0,11265	0,6984	0,03129	0,558746	0,025033	0,090796	0,004068	0,061218	0,379551	0,017005	0,061218	0,379551	0,017005	0,000153	0,000951	0,000043
	ГУ-23	272	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	41,493	257255,58	353276	353276	1	1,6	0	1,5	0,88	182 9,8	263 7,7	0,0001491	780,7	0,2169	0,11644	0,7219	0,03234	0,577545	0,025876	0,093851	0,004205	0,062239	0,385883	0,017289	0,062239	0,385883	0,017289	0,000156	0,000967	0,000043

		942	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	38,422	238217,52	327132	327132	1	1,6	0	1,5	0,88	169 4,4	263 7,7	0,000 1381	723,0	0,2008	0,09 984	0,6190	0,0277 3	0,495 226	0,0221 88	0,08 0474	0,0036 05	0,05 7633	0,357 326	0,0160 09	0,05 7633	0,357 326	0,0160 09	0,000144	0,00089 6	0,0000 40
		1707	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,823	222101	305000	305000	1	1,6	0	1,5	0,88	157 9,8	263 7,7	0,000 1288	674,0	0,1872	0,08 679	0,5381	0,0241 1	0,430 484	0,0192 87	0,06 9954	0,0031 34	0,05 3734	0,333 152	0,0149 26	0,05 3734	0,333 152	0,0149 26	0,000135	0,00083 5	0,0000 37
	ГУ-24	277	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	37,585	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	165 7,5	263 7,7	0,000 1351	707,2	0,1964	0,09 554	0,5923	0,0265 4	0,473 868	0,0212 31	0,07 7004	0,0034 50	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,000141	0,00087 6	0,0000 39
		944	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	37,585	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	165 7,5	263 7,7	0,000 1351	707,2	0,1964	0,09 554	0,5923	0,0265 4	0,473 868	0,0212 31	0,07 7004	0,0034 50	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,000141	0,00087 6	0,0000 39
		1709	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	37,585	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	165 7,5	263 7,7	0,000 1351	707,2	0,1964	0,09 554	0,5923	0,0265 4	0,473 868	0,0212 31	0,07 7004	0,0034 50	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,000141	0,00087 6	0,0000 39
	ГУ-26	281	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	37,585	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	165 7,5	263 7,7	0,000 1351	707,2	0,1964	0,09 554	0,5923	0,0265 4	0,473 868	0,0212 31	0,07 7004	0,0034 50	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,000141	0,00087 6	0,0000 39
		946	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	37,585	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	165 7,5	263 7,7	0,000 1351	707,2	0,1964	0,09 554	0,5923	0,0265 4	0,473 868	0,0212 31	0,07 7004	0,0034 50	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,000141	0,00087 6	0,0000 39
		947	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7276	0,7282	33,949	247009,81	339206	339206	1	1,6	0	1,5	0,88	149 7,1	263 7,7	0,000 1220	638,8	0,1774	0,07 795	0,5671	0,0216 5	0,453 716	0,0173 22	0,07 3729	0,0028 15	0,05 0923	0,370 515	0,0141 45	0,05 0923	0,370 515	0,0141 45	0,000128	0,00092 9	0,0000 35
	ГУ-27	285	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	43,304	268487,34	368700	368700	1	1,6	0	1,5	0,88	190 9,7	263 7,7	0,000 1557	814,8	0,2263	0,12 683	0,7863	0,0352 3	0,629 077	0,0281 84	0,10 2225	0,0045 80	0,06 4957	0,402 731	0,0180 44	0,06 4957	0,402 731	0,0180 44	0,000163	0,00101 0	0,0000 45
		950	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7460	0,7282	31,236	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	137 7,5	263 7,7	0,000 1123	587,7	0,1633	0,06 599	0,4923	0,0183 3	0,393 832	0,0146 65	0,06 3998	0,0023 83	0,04 6855	0,349 536	0,0130 15	0,04 6855	0,349 536	0,0130 15	0,000117	0,00087 6	0,0000 33
		951	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	37,585	233024	320000	320000	1	1,6	0	1,5	0,88	165 7,5	263 7,7	0,000 1351	707,2	0,1964	0,09 554	0,5923	0,0265 4	0,473 868	0,0212 31	0,07 7004	0,0034 50	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,05 6377	0,349 536	0,0156 60	0,000141	0,00087 6	0,0000 39
	ГУ-70	289	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8760	0,7282	0,000	0		0	1	1,6	0	1,5	0,88	0,0	263 7,7	0,000 0000	0,0	0,0000	0,00 000	0,0000	0,0000 0	0,000 000	0,0000 00	0,00 0000	0,0000 00	0,00 0000	0,000 000	0,0000 00	0,00 0000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	0,00000 0	0,0000 00
	ГУ-71	294	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	8760	0,7282	0,000	0		0	1	1,6	0	1,5	0,88	0,0	263 7,7	0,000 0000	0,0	0,0000	0,00 000	0,0000	0,0000 0	0,000 000	0,0000 00	0,00 0000	0,0000 00	0,00 0000	0,000 000	0,0000 00	0,00 0000	0,000 000	0,0000 00	0,000000	0,00000 0	0,0000 00
Итого от ЦДНГ-3													**13003592**																											
ЦДНГ-4	База	307	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	5040	0,7282	6,534	32929,204	45220	45220	1	1,6	0	1,5	0,88	288 ,1	837, 4	0,000 0740	122,9	0,0341	0,00 909	0,0458	0,0025 3	0,036 668	0,0020 21	0,00 5959	0,0003 28	0,00 9800	0,049 394	0,0027 22	0,00 9800	0,049 394	0,0027 22	0,000025	0,00012 4	0,0000 07
		954	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	5040	0,7282	6,571	33118,536	45480	45480	1	1,6	0	1,5	0,88	289 ,8	837, 4	0,000 0744	123,6	0,0343	0,00 920	0,0464	0,0025 6	0,037 091	0,0020 44	0,00 6027	0,0003 32	0,00 9857	0,049 678	0,0027 38	0,00 9857	0,049 678	0,0027 38	0,000025	0,00012 5	0,0000 07
	ГУ-18	310	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6098	0,7282	44,401	270756,41	371816	371816	1	1,6	0	1,5	0,88	195 8,1	263 7,7	0,000 1596	835,4	0,2321	0,13 333	0,8131	0,0370 4	0,650 456	0,0296 30	0,10 5699	0,0048 15	0,06 6601	0,406 135	0,0185 00	0,06 6601	0,406 135	0,0185 00	0,000167	0,00101 8	0,0000 46
		956	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,905	204008,87	280155	280155	1	1,6	0	1,5	0,88	145 1,1	263 7,7	0,000 1183	619,1	0,1720	0,07 323	0,4540	0,0203 4	0,363 207	0,0162 73	0,05 9021	0,0026 44	0,04 9357	0,306 013	0,0137 10	0,04 9357	0,306 013	0,0137 10	0,000124	0,00076 7	0,0000 34
		311	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	32,986	204512,06	280846	280846	1	1,6	0	1,5	0,88	145 4,7	263 7,7	0,000 1186	620,7	0,1724	0,07 359	0,4563	0,0204 4	0,365 001	0,0163 53	0,05 9313	0,0026 57	0,04 9479	0,306 768	0,0137 44	0,04 9479	0,306 768	0,0137 44	0,000124	0,00076 9	0,0000 34

	ГУ-19	315	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	47,738	295978,35	406452	406452	1	1,6	0	1,5	0,88	2105,3	2637,7	0,0001716	898,2	0,2495	0,15413	0,9556	0,04281	0,764498	0,034252	0,124231	0,005566	0,071608	0,443968	0,019891	0,071608	0,443968	0,019891	0,000179	0,001113	0,000050
		959	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	50,824	315110,35	432725	432725	1	1,6	0	1,5	0,88	2241,3	2637,7	0,0001827	956,3	0,2656	0,17470	1,0832	0,04853	0,866526	0,038823	0,140810	0,006309	0,076236	0,472666	0,021177	0,076236	0,472666	0,021177	0,000191	0,001185	0,000053
	ГУ-20	319	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	1553,9	2637,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
		961	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,363	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1294,9	2637,7	0,0001055	552,5	0,1535	0,05831	0,3615	0,01620	0,289226	0,012958	0,046999	0,002106	0,044044	0,273075	0,012235	0,044044	0,273075	0,012235	0,000110	0,000685	0,000031
		962	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	35,235	218460	300000	300000	1	1,6	0	1,5	0,88	1553,9	2637,7	0,0001267	663,0	0,1842	0,08397	0,5206	0,02332	0,416486	0,018660	0,067679	0,003032	0,052853	0,327690	0,014681	0,052853	0,327690	0,014681	0,000132	0,000821	0,000037
	ГУ-21	323	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6485	0,7282	28,800	186766,55	256477	256477	1	1,6	0	1,5	0,88	1270,1	2637,7	0,0001035	541,9	0,1505	0,05610	0,3638	0,01558	0,291029	0,012466	0,047292	0,002026	0,043200	0,280150	0,012000	0,043200	0,280150	0,012000	0,000108	0,000702	0,000030
		324	УДО	1	1,86	попутный газ	4	6200	0,7282	9,644	239170,01	328440	328440	1	1,6	0	1,5	0,88	4253,3	7787,4	0,0000117	181,5	0,0504	0,00213	0,0528	0,00237	0,042270	0,001894	0,006869	0,000308	0,014466	0,358755	0,016073	0,014466	0,358755	0,016073	0,000036	0,000899	0,000040
		965	УДО	1	1,86	попутный газ	4	6200	0,7282	9,644	239170,01	328440	328440	1	1,6	0	1,5	0,88	4253,3	7787,4	0,0000117	181,5	0,0504	0,00213	0,0528	0,00237	0,042270	0,001894	0,006869	0,000308	0,014466	0,358755	0,016073	0,014466	0,358755	0,016073	0,000036	0,000899	0,000040
		325	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6740	0,7282	43,217	291282,91	400004	400004	1	1,6	0	1,5	0,88	1905,9	2637,7	0,0001553	813,2	0,2259	0,12632	0,8514	0,03509	0,681111	0,028071	0,110681	0,004562	0,064826	0,436924	0,018007	0,064826	0,436924	0,018007	0,000162	0,001095	0,000045
	ГУ-25	329	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7339	0,7282	24,806	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1093,9	2637,7	0,0000892	466,7	0,1297	0,04162	0,3054	0,01156	0,244339	0,009248	0,039705	0,001503	0,037209	0,273075	0,010336	0,037209	0,273075	0,010336	0,000093	0,000685	0,000026
		969	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7124	0,7282	25,554	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1127,0	2637,7	0,0000919	480,8	0,1336	0,04417	0,3146	0,01227	0,251713	0,009815	0,040903	0,001595	0,038332	0,273075	0,010648	0,038332	0,273075	0,010648	0,000096	0,000685	0,000027
		1711	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,363	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1294,9	2637,7	0,0001055	552,5	0,1535	0,05831	0,3615	0,01620	0,289226	0,012958	0,046999	0,002106	0,044044	0,273075	0,012235	0,044044	0,273075	0,012235	0,000110	0,000685	0,000031
	ГУ-28	333	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7084	0,7282	25,699	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1133,3	2637,7	0,0000924	483,5	0,1343	0,04467	0,3164	0,01241	0,253134	0,009926	0,041134	0,001613	0,038548	0,273075	0,010708	0,038548	0,273075	0,010708	0,000097	0,000685	0,000027
		971	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7204	0,7282	25,271	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1114,4	2637,7	0,0000908	475,5	0,1321	0,04319	0,3111	0,01200	0,248918	0,009598	0,040449	0,001560	0,037906	0,273075	0,010529	0,037906	0,273075	0,010529	0,000095	0,000685	0,000026
		972	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6592	0,7282	27,617	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1217,9	2637,7	0,0000993	519,6	0,1443	0,05158	0,3400	0,01433	0,272027	0,011463	0,044204	0,001863	0,041425	0,273075	0,011507	0,041425	0,273075	0,011507	0,000104	0,000685	0,000029
	ГУ-29	337	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,363	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1294,9	2637,7	0,0001055	552,5	0,1535	0,05831	0,3615	0,01620	0,289226	0,012958	0,046999	0,002106	0,044044	0,273075	0,012235	0,044044	0,273075	0,012235	0,000110	0,000685	0,000031
		975	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,363	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1294,9	2637,7	0,0001055	552,5	0,1535	0,05831	0,3615	0,01620	0,289226	0,012958	0,046999	0,002106	0,044044	0,273075	0,012235	0,044044	0,273075	0,012235	0,000110	0,000685	0,000031
		338	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,363	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1294,9	2637,7	0,0001055	552,5	0,1535	0,05831	0,3615	0,01620	0,289226	0,012958	0,046999	0,002106	0,044044	0,273075	0,012235	0,044044	0,273075	0,012235	0,000110	0,000685	0,000031

	ГУ-30	342	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	30,584	189622,55	260399	260399	1	1,6	0	1,5	0,88	1348,8	2637,7	0,0001099	575,5	0,1599	0,06326	0,3922	0,01757	0,313788	0,014059	0,050991	0,002285	0,045876	0,284434	0,012743	0,045876	0,284434	0,012743	0,000115	0,000713	0,000032
		343	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6371	0,7282	32,072	204330,01	280596	280596	1	1,6	0	1,5	0,88	1414,4	2637,7	0,0001153	603,5	0,1676	0,06957	0,4432	0,01932	0,354572	0,015459	0,057618	0,002512	0,048108	0,306495	0,013363	0,048108	0,306495	0,013363	0,000121	0,000768	0,000033
		978	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	24,174	149878,85	205821	205821	1	1,6	0	1,5	0,88	1066,1	2637,7	0,0000869	454,9	0,1263	0,03952	0,2450	0,01098	0,196037	0,008783	0,031856	0,001427	0,036261	0,224818	0,010073	0,036261	0,224818	0,010073	0,000091	0,000564	0,000025
	ГУ-31	347	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,116	192922,03	264930	264930	1	1,6	0	1,5	0,88	1372,2	2637,7	0,0001118	585,5	0,1626	0,06548	0,4060	0,01819	0,324803	0,014552	0,052780	0,002365	0,046675	0,289383	0,012965	0,046675	0,289383	0,012965	0,000117	0,000725	0,000032
		981	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	34,105	211448,89	290372	290372	1	1,6	0	1,5	0,88	1504,0	2637,7	0,0001226	641,7	0,1783	0,07867	0,4877	0,02185	0,390182	0,017481	0,063405	0,002841	0,051157	0,317173	0,014210	0,051157	0,317173	0,014210	0,000128	0,000795	0,000036
		348	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,029	192378,06	264183	264183	1	1,6	0	1,5	0,88	1368,4	2637,7	0,0001115	583,8	0,1622	0,06512	0,4037	0,01809	0,322974	0,014470	0,052483	0,002351	0,046543	0,288567	0,012929	0,046543	0,288567	0,012929	0,000117	0,000723	0,000032
	ГУ-32	353	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6220	0,7282	29,268	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1290,7	2637,7	0,0001052	550,7	0,1530	0,05794	0,3604	0,01609	0,288296	0,012875	0,046848	0,002092	0,043903	0,273075	0,012195	0,043903	0,273075	0,012195	0,000110	0,000685	0,000031
		984	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6530	0,7282	27,879	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	1229,5	2637,7	0,0001002	524,6	0,1457	0,05257	0,3433	0,01460	0,274610	0,011682	0,044624	0,001898	0,041819	0,273075	0,011616	0,041819	0,273075	0,011616	0,000105	0,000685	0,000029
		985	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6610	0,7282	33,124	218947,17	300669	300669	1	1,6	0	1,5	0,88	1460,8	2637,7	0,0001191	623,3	0,1731	0,07421	0,4905	0,02061	0,392397	0,016490	0,063764	0,002680	0,049685	0,328421	0,013802	0,049685	0,328421	0,013802	0,000125	0,000823	0,000035
	ГУ-33	357	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7011	0,7282	30,184	211620,02	290607	290607	1	1,6	0	1,5	0,88	1331,1	2637,7	0,0001085	567,9	0,1578	0,06162	0,4320	0,01712	0,345606	0,013693	0,056161	0,002225	0,045276	0,317430	0,012577	0,045276	0,317430	0,012577	0,000113	0,000796	0,000032
		1578	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,348	194356,58	266900	266900	1	1,6	0	1,5	0,88	1382,4	2637,7	0,0001127	589,8	0,1638	0,06646	0,4121	0,01846	0,329651	0,014769	0,053568	0,002400	0,047022	0,291535	0,013062	0,047022	0,291535	0,013062	0,000118	0,000731	0,000033
		358	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	31,348	194356,58	266900	266900	1	1,6	0	1,5	0,88	1382,4	2637,7	0,0001127	589,8	0,1638	0,06646	0,4121	0,01846	0,329651	0,014769	0,053568	0,002400	0,047022	0,291535	0,013062	0,047022	0,291535	0,013062	0,000118	0,000731	0,000033
	ГУ-34	362	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6504	0,7282	29,883	194356,58	266900	266900	1	1,6	0	1,5	0,88	1317,8	2637,7	0,0001074	562,3	0,1562	0,06039	0,3928	0,01678	0,314243	0,013421	0,051065	0,002181	0,044824	0,291535	0,012451	0,044824	0,291535	0,012451	0,000112	0,000731	0,000031
		1579	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6208	0,7282	28,632	177748,52	244093	244093	1	1,6	0	1,5	0,88	1262,7	2637,7	0,0001029	538,7	0,1497	0,05545	0,3442	0,01540	0,275365	0,012321	0,044747	0,002002	0,042948	0,266623	0,011930	0,042948	0,266623	0,011930	0,000108	0,000668	0,000030
		363	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	42,596	264092,65	362665	362665	1	1,6	0	1,5	0,88	1878,5	2637,7	0,0001531	801,5	0,2226	0,12271	0,7608	0,03409	0,608652	0,027269	0,098906	0,004431	0,063893	0,396139	0,017748	0,063893	0,396139	0,017748	0,000160	0,000993	0,000044
	ГУ-35	369	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7366	0,7282	24,881	183272,65	251679	251679	1	1,6	0	1,5	0,88	1097,2	2637,7	0,0000894	468,2	0,1300	0,04187	0,3084	0,01163	0,246724	0,009304	0,040093	0,001512	0,037321	0,274909	0,010367	0,037321	0,274909	0,010367	0,000094	0,000689	0,000026
		370	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7116	0,7282	27,488	195605,44	268615	268615	1	1,6	0	1,5	0,88	1212,2	2637,7	0,0000988	517,2	0,1437	0,05110	0,3637	0,01420	0,290920	0,011356	0,047275	0,001845	0,041232	0,293408	0,011453	0,041232	0,293408	0,011453	0,000103	0,000735	0,000029
		368	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6712	0,7282	31,162	209162,34	287232	287232	1	1,6	0	1,5	0,88	1374,3	2637,7	0,0001120	586,4	0,1629	0,06568	0,4408	0,01824	0,352666	0,014595	0,057308	0,002372	0,046744	0,313744	0,012984	0,046744	0,313744	0,012984	0,000117	0,000786	0,000033

	ГУ-36	374	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7008	0,7282	26,755	187498,39	257482	257482	1	1,6	0	1,5	0,88	117 9,9	263 7,7	0,0000962	503,4	0,1398	0,04841	0,3393	0,01345	0,271424	0,010759	0,044106	0,001748	0,040132	0,281248	0,011148	0,040132	0,281248	0,011148	0,000101	0,000705	0,000028
		994	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6817	0,7282	28,348	193250,44	265381	265381	1	1,6	0	1,5	0,88	125 0,2	263 7,7	0,0001019	533,4	0,1482	0,05435	0,3705	0,015110	0,296412	0,012078	0,048167	0,001963	0,042522	0,289876	0,011812	0,042522	0,289876	0,011812	0,000107	0,000727	0,000030
		375	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6998	0,7282	26,864	187997,21	258167	258167	1	1,6	0	1,5	0,88	118 4,7	263 7,7	0,0000966	505,5	0,1404	0,04881	0,3416	0,013566	0,273261	0,010847	0,044405	0,001763	0,040297	0,281996	0,011194	0,040297	0,281996	0,011194	0,000101	0,000707	0,000028
	ГУ-37	381	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,999	185993,93	255416	255416	1	1,6	0	1,5	0,88	132 3,0	263 7,7	0,0001078	564,5	0,1568	0,06087	0,3774	0,016911	0,301894	0,013526	0,049058	0,002198	0,044999	0,278991	0,012500	0,044999	0,278991	0,012500	0,000113	0,000699	0,000031
		1580	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7178	0,7282	31,232	224184,38	307861	307861	1	1,6	0	1,5	0,88	137 7,3	263 7,7	0,0001123	587,7	0,1632	0,06597	0,4735	0,018333	0,378839	0,014661	0,061561	0,002382	0,046848	0,336277	0,013013	0,046848	0,336277	0,013013	0,000117	0,000843	0,000033
		380	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	7282	0,7282	26,188	190701,74	261881	261881	1	1,6	0	1,5	0,88	115 4,9	263 7,7	0,0000941	492,8	0,1369	0,04638	0,3378	0,012828	0,270213	0,010308	0,043910	0,001675	0,039282	0,286053	0,010912	0,039282	0,286053	0,010912	0,000098	0,000717	0,000027
	ГУ-38	385	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6434	0,7282	39,670	255237,01	350504	350504	1	1,6	0	1,5	0,88	174 9,4	263 7,7	0,0001426	746,4	0,2073	0,10643	0,6848	0,029507	0,547841	0,023652	0,089024	0,003843	0,059505	0,382856	0,016529	0,059505	0,382856	0,016529	0,000149	0,000960	0,000041
		999	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	29,464	182674,07	250857	250857	1	1,6	0	1,5	0,88	129 9,3	263 7,7	0,0001059	554,4	0,1540	0,05871	0,3640	0,016311	0,291213	0,013047	0,047322	0,002120	0,044195	0,274011	0,012276	0,044195	0,274011	0,012276	0,000111	0,000687	0,000031
		386	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6468	0,7282	33,832	218827,01	300504	300504	1	1,6	0	1,5	0,88	149 2,0	263 7,7	0,0001216	636,6	0,1768	0,07741	0,5007	0,021500	0,400571	0,017203	0,065093	0,002796	0,050748	0,328241	0,014097	0,050748	0,328241	0,014097	0,000127	0,000823	0,000035
	ГУ-42	390	ПП-0,63	1	0,63	попутный газ	1	6200	0,7282	49,023	303940,49	417386	417386	1	1,6	0	1,5	0,88	216 1,9	263 7,7	0,0001762	922,4	0,2562	0,16254	1,0077	0,045115	0,806183	0,036119	0,131005	0,005869	0,073534	0,455911	0,020426	0,073534	0,455911	0,020426	0,000184	0,001143	0,000051
		391	ПН-70	1	0,63	попутный газ	1	6570	0,7282	27,709	182050	250000	250000	1	1,6	0	1,5	0,88	122 2,0	263 7,7	0,0000996	521,4	0,1448	0,05193	0,3412	0,014442	0,272938	0,011540	0,044352	0,001875	0,041564	0,273075	0,011546	0,041564	0,273075	0,011546	0,000104	0,000685	0,000029
Итого от ЦДНГ-4													**14324055**																											
ЦКППН		401	ПТБ-10 №1нп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	418 68,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	40,814	1265243	1830502	183050 2	1	1,8	0	1,62	0,89	194 3,9	418 68,0	0,0000107	933,1	0,2592	0,00999	0,3097	0,011110	0,247776	0,008881	0,040264	0,001443	0,061221	1,897864	0,068024	0,061221	1,897864	0,068024	0,000153	0,004757	0,000171
		403	ПТБ-10 №2нп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	418 68,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	42,107	1305322,9	1888488	188848 8	1	1,8	0	1,62	0,89	200 5,5	418 68,0	0,0000110	962,6	0,2674	0,01063	0,3297	0,011812	0,263722	0,009452	0,042855	0,001536	0,063161	1,957984	0,070179	0,063161	1,957984	0,070179	0,000158	0,004908	0,000176
		405	ПТБ-10 №3нп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	418 68,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	40,282	1248755,1	1806648	180664 8	1	1,8	0	1,62	0,89	191 8,6	418 68,0	0,0000106	920,9	0,2558	0,00973	0,3017	0,010811	0,241360	0,008651	0,039221	0,001406	0,060424	1,873133	0,067137	0,060424	1,873133	0,067137	0,000151	0,004695	0,000168
		407	ПТБ-10 №4нп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	418 68,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	42,297	1311207,1	1897001	1897001	1	1,8	0	1,62	0,89	2014,5	41868,0	0,0000111	967,0	0,2686	0,01073	0,3326	0,011912	0,266105	0,009538	0,043242	0,001550	0,063446	1,966811	0,070495	0,063446	1,966811	0,070495	0,000159	0,004930	0,000177
		409	ПТБ-10 №1сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	68,981	2138404,1	3093756	3093756	1	1,8	0	1,62	0,89	3285,4	41868,0	0,0000181	1577,0	0,4381	0,02854	0,8847	0,03171	0,707767	0,025368	0,115012	0,004122	0,103471	3,207606	0,114968	0,103471	3,207606	0,114968	0,000259	0,008040	0,000288
		411	ПТБ-10 №2сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	101,745	3154085,2	4563202	4563202	1	1,8	0	1,62	0,89	4845,9	41868,0	0,0000267	2326,0	0,6461	0,06209	1,9247	0,06899	1,539775	0,055189	0,250213	0,008968	0,152617	4,731128	0,169574	0,152617	4,731128	0,169574	0,000383	0,011859	0,000425
		413	ПТБ-10 №3сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	103,508	3208733,6	4642265	4642265	1	1,8	0	1,62	0,89	4929,9	41868,0	0,0000272	2366,3	0,6573	0,06426	1,9920	0,07140	1,593594	0,057118	0,258959	0,009282	0,155261	4,813100	0,172513	0,155261	4,813100	0,172513	0,000389	0,012065	0,000432
		415	ПТБ-10 №4сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	107,611	3335936,5	4826297	4826297	1	1,8	0	1,62	0,89	5125,3	41868,0	0,0000282	2460,1	0,6834	0,06945	2,1531	0,07717	1,722448	0,061736	0,279898	0,010032	0,161416	5,003905	0,179351	0,161416	5,003905	0,179351	0,000405	0,012543	0,000450
		417	ПТБ-10 №5сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	67,548	2093997,3	3029510	3029510	1	1,8	0	1,62	0,89	3217,2	41868,0	0,0000177	1544,3	0,4290	0,02737	0,8483	0,03041	0,678676	0,024325	0,110285	0,003953	0,101322	3,140996	0,112581	0,101322	3,140996	0,112581	0,000254	0,007873	0,000282
		419	ПТБ-10 №6сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	68,490	2123201,9	3071762	3071762	1	1,8	0	1,62	0,89	3262,1	41868,0	0,0000180	1565,8	0,4349	0,02813	0,8722	0,03126	0,697739	0,025009	0,113383	0,004064	0,102736	3,184803	0,114151	0,102736	3,184803	0,114151	0,000258	0,007983	0,000286
		421	ПТБ-10 №7сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	106,011	3286339,4	4754542	4754542	1	1,8	0	1,62	0,89	5049,1	41868,0	0,0000278	2423,6	0,6732	0,06740	2,0895	0,07489	1,671611	0,059914	0,271637	0,009736	0,159016	4,929509	0,176685	0,159016	4,929509	0,176685	0,000399	0,012357	0,000443
		423	ПТБ-10 №8сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	71,196	2207083,2	3193118	3193118	1	1,8	0	1,62	0,89	3390,9	41868,0	0,0000187	1627,6	0,4521	0,03040	0,9424	0,03378	0,753959	0,027024	0,122518	0,004391	0,106794	3,310625	0,118660	0,106794	3,310625	0,118660	0,000268	0,008299	0,000297
		425	ПТБ-10 №9сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	69,688	2160319,3	3125462	1	1,8	0	1,62	0,89	331 9,1	41868,0	0,0000183	1593,2	0,4425	0,02913	0,9029	0,03236	0,722348	0,025891	0,117382	0,004207	0,104532	3,240479	0,116146	0,104532	3,240479	0,116146	0,000262	0,008123	0,000291
		427	ПТБ-10 №10сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	54,456	1688134,3	2442324	1	1,8	0	1,62	0,89	259 3,6	41868,0	0,00000143	1244,9	0,3458	0,01779	0,5514	0,01976	0,441087	0,015810	0,071677	0,002569	0,081684	2,532202	0,090760	0,081684	2,532202	0,090760	0,000205	0,006347	0,000228
		429	ПТБ-10 №11сп	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	7750	0,6912	71,196	2207083,2	3193118	1	1,8	0	1,62	0,89	339 0,9	41868,0	0,00000187	1627,6	0,4521	0,03040	0,9424	0,03378	0,753959	0,027024	0,122518	0,004391	0,106794	3,310625	0,118660	0,106794	3,310625	0,118660	0,000268	0,008299	0,000297
	УПН	661	ПТБ-10	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	8760	0,6912	24,730	866531,17	1253662	1	1,8	0	1,62	0,89	117 7,8	41868,0	0,00000065	565,4	0,1570	0,00367	0,1285	0,00408	0,102820	0,003260	0,016708	0,000530	0,037095	1,299797	0,041216	0,037095	1,299797	0,041216	0,000093	0,003258	0,000103
		1011	ПТБ-10	1	10	попутный газ	4	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	41868,0	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	10	природный газ	4	8760	0,6912	36,579	1281724	1854346	1	1,8	0	1,62	0,89	174 2,2	41868,0	0,00000096	836,2	0,2323	0,00802	0,2812	0,00892	0,224956	0,007133	0,036555	0,001159	0,054868	1,922586	0,060965	0,054868	1,922586	0,060965	0,000138	0,004819	0,000153
		663	ПТБ-5	1	5	попутный газ	2	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	20934,0	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	5	природный газ	2	8760	0,6912	6,697	117329,13	169747	1697 47	1	1,8	0	1,62	0,89	319 ,0	20934,0	0,00000035	153,1	0,0425	0,00054	0,0094	0,00030	0,007540	0,000239	0,001225	0,000039	0,010045	0,175994	0,005581	0,010045	0,175994	0,005581	0,000025	0,000441	0,000014
		1013	ПТБ-5	1	5	попутный газ	2	4440	0,7282	0,000	0	0	0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	20934,0	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	5	природный газ	2	8760	0,6912	8,810	154347,03	223303	2233 03	1	1,8	0	1,62	0,89	419 ,6	20934,0	0,00000046	201,4	0,0559	0,00093	0,0163	0,00052	0,013049	0,000414	0,002120	0,000067	0,013215	0,231521	0,007341	0,013215	0,231521	0,007341	0,000033	0,000580	0,000018
		431	ПТ-160/100 №1	1	1,6	попутный газ	1	4440	0,7282	0,000	0		0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	6698,9	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	1,6	природный газ	1	4320	0,6912	0,000	0		0	1	1,8	0	1,62	0,89	0,0	6698,9	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
		433	ПТ-160/100 №2	1	1,6	попутный газ	1	4440	0,7282	0,000	0		0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	6698,9	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	1,6	природный газ	1	4320	0,6912	0,000	0		0	1	1,8	0	1,62	0,89	0,0	6698,9	0,00000000	0,0	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

		435	ПТ-160/100 №3	1	1,6	попутный газ	1	4440	0,7282	0,000	0		0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	6698,9	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	1,6	природный газ	1	4320	0,6912	0,000	0		0	1	1,8	0	1,62	0,89	0,0	6698,9	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
		437	ПТ-160/100 №4	1	1,6	попутный газ	1	4440	0,7282	0,000	0		0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	6698,9	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	1,6	природный газ	1	4320	0,6912	0,000	0		0	1	1,8	0	1,62	0,89	0,0	6698,9	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
		439	ПТ-160/100 №5	1	1,6	попутный газ	1	4440	0,7282	0,000	0		0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	6698,9	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	1,6	природный газ	1	4320	0,6912	0,000	0		0	1	1,8	0	1,62	0,89	0,0	6698,9	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
		441	ПТ-160/100 №6	1	1,6	попутный газ	1	4440	0,7282	0,000	0		0	1	1,8	0	1,5	0,89	0,0	6698,9	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
				1	1,6	природный газ	1	4320	0,6912	0,000	0		0	1	1,8	0	1,62	0,89	0,0	6698,9	0,0000000	0,0	0,0000	0,00000	0,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Итого поп газ от ЦКППН													**50859053**																													
ЦППД		464	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	5088	0,7282	4,019	20448,584	28081	28081	1	1,6	0	1,5	0,88	177,2	837,4	0,0000455	75,6	0,0210	0,00344	0,0175	0,00096	0,014007	0,000765	0,002276	0,000124	0,006028	0,030673	0,001675	0,006028	0,030673	0,001675	0,000015	0,000077	0,000004
		1003	УН-0,2	1	0,2	попутный газ	1	5088	0,7282	3,881	19748,056	27119	27119	1	1,6	0	1,5	0,88	171,2	837,4	0,0000439	73,0	0,0203	0,00321	0,0163	0,00089	0,013064	0,000713	0,002123	0,000116	0,005822	0,029622	0,001617	0,005822	0,029622	0,001617	0,000015	0,000074	0,000004
ЦППТЖ		466	ПТ-160/100 №1	1	1,6	природный газ	1	4320	0,6912	19,862	85802,112	124135	124135	1	1,6	0	1,62	0,88	946,0	669 8,9	0,0000304	403,6	0,1121	0,01225	0,0529	0,00340	0,042348	0,002723	0,006881	0,000442	0,029792	0,128703	0,008276	0,029792	0,128703	0,008276	0,000075	0,000323	0,000021
		467	ПТ-160/100 №2	1	1,6	природный газ	1	4320	0,6912	22,702	98074,368	141890	141890	1	1,6	0	1,62	0,88	108 1,3	669 8,9	0,0000347	461,3	0,1282	0,01601	0,0692	0,00445	0,055328	0,003558	0,008991	0,000578	0,034054	0,147112	0,009459	0,034054	0,147112	0,009459	0,000085	0,000369	0,000024
УПСВ		507	ПТБ-10Э №1	1	10	природный газ	4	3000	0,6912	78,797	94556 4,36	136800 4	1368004	1	1,6	0	1,62	0,88	375 2,9	418 68,0	0,0000193	1601,3	0,4448	0,03086	0,3703	0,03429	0,296235	0,027429	0,048138	0,004457	0,118196	1,418347	0,131328	0,118196	1,418347	0,131328	0,000296	0,003555	0,000329
		571	ПТБ-10Э №2	1	10	природный газ	4	2760	0,6912	61,677	68091 7,02	985123	9851 23	1	1,6	0	1,62	0,88	293 7,6	418 68,0	0,0000151	1253,4	0,3482	0,01891	0,2087	0,02101	0,166977	0,016805	0,027134	0,002731	0,092516	1,021376	0,102795	0,092516	1,021376	0,102795	0,000232	0,002560	0,000258
		573	ПТБ-10Э №3	1	10	природный газ	4	3000	0,6912	59,750	71700 1,8	103732 9	1037 329	1	1,6	0	1,62	0,88	284 5,8	418 68,0	0,0000146	1214,2	0,3373	0,01774	0,2129	0,01971	0,170332	0,015771	0,027679	0,002563	0,089625	1,075503	0,099584	0,089625	1,075503	0,099584	0,000225	0,002696	0,000250

ЦТВ СиК		492	ПТ-16/150	1	0,34	попутный газ	1	2500	0,7282	122,033	305082,3	418954	418954	1	1,6	0	1,5	0,88	5381,7	1423,5	0,0008128	2296,2	0,6378	1,86627	4,6657	0,51841	3,732533	0,414726	0,606537	0,067393	0,183049	0,457623	0,050847	0,183049	0,457623	0,050847	0,000459	0,001147	0,000127
			ПТ-16/150	1	0,34	природный газ	1	1300	0,6912	52,038	67649,818	97873	97873	1	1,6	0	1,62	0,88	2478,5	1423,5	0,0003743	1057,5	0,2937	0,39583	0,5146	0,10995	0,411668	0,087963	0,066896	0,014294	0,078057	0,101475	0,021683	0,078057	0,101475	0,021683	0,000196	0,000254	0,000054
		1025	ПТ-16/150	1	0,34	попутный газ	1	2800	0,7282	142,495	398985,15	547906	547906	1	1,6	0	1,5	0,88	6284,0	1423,5	0,0009491	2681,2	0,7448	2,54459	7,1248	0,70683	5,699872	0,565463	0,926229	0,091888	0,213742	0,598478	0,059373	0,213742	0,598478	0,059373	0,000536	0,001500	0,000149
			ПТ-16/150	1	0,34	природный газ	1	1300	0,6912	52,398	68117,069	98549	98549	1	1,6	0	1,62	0,88	2495,6	1423,5	0,0003769	1064,8	0,2958	0,40132	0,5217	0,11148	0,417374	0,089183	0,067823	0,014492	0,078597	0,102176	0,021832	0,078597	0,102176	0,021832	0,000197	0,000256	0,000055
УХР НКТ		558	ПТ-3,5	1	3,5	попутный газ	1	3000	0,7282	97,748	293245,41	402699	402699	1	1,4	0	1,5	0,87	4310,7	1463,8	0,0000585	1609,3	0,4470	0,09412	0,2824	0,02615	0,225897	0,020916	0,036708	0,003399	0,146623	0,439868	0,040729	0,146623	0,439868	0,040729	0,000368	0,001103	0,000102
			ПТ-3,5	1	3,5	природный газ	1	3000	0,6912	144,323	432967,68	626400	626400	1	1,4	0	1,62	0,86	6873,8	1463,8	0,0000922	2566,2	0,7128	0,23658	0,7097	0,06572	0,567787	0,052573	0,092265	0,008543	0,216484	0,649452	0,060134	0,216484	0,649452	0,060134	0,000543	0,001628	0,000151
ПРЦ ЭО		747	ГПН-3 ГОРНО	1	1,634	попутный газ	1	1000	0,7282	41,369	41369,042	56810	56810	1	1,4	0	1,5	0,87	1824,4	684 1,2	0,0000530	681,1	0,1892	0,03611	0,0361	0,01003	0,028889	0,008025	0,004695	0,001304	0,062054	0,062054	0,017237	0,062054	0,062054	0,017237	0,000156	0,000156	0,000043
			ГПН-3 ГОРНО	1	1,634	природный газ	1	1000	0,6912	80,796	80796,442	116893	116893	1	1,4	0	1,62	0,86	3848,2	684 1,2	0,0001105	1436,7	0,3991	0,15882	0,1588	0,04412	0,127056	0,035293	0,020647	0,005735	0,121195	0,121195	0,033665	0,121195	0,121195	0,033665	0,000304	0,000304	0,000084
													6077765,0												**Итого:**	**99,98272**	**5,07370**	**16,23403**	**0,82268**		**125,41421**	**5,41132**		**125,23123**	**5,41132**		**0,31421**	**0,01358**
																										Диоксид азота		*Оксид азота*			*Углерод оксид*			*Метан*			*Сера диоксид*	

Источник загрязнения N 0516, Дымовая труба
Источник выделения N 0516 01, Котел КТ-100
Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Вид топлива , K3 = Газ (природный)
Расход топлива, тыс.м3/год , BT = 47
Расход топлива, л/с , BG = 3.02
Месторождение , M = _NAME_ = Месторождение Каламкас
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1) , QR = 7740
Пересчет в МДж , QR = QR * 0.004187 = 7740 * 0.004187 = 32.41
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR = 0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R = 0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR = 0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R = 0
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN = 100
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF = 90
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO = 0.0792
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B = 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0792 * (90 / 100) ^ 0.25 = 0.0771
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 47 * 32.41 * 0.0771 * (1-0) = 0.1174
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 3.02 * 32.41 * 0.0771 * (1-0) = 0.00755
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.1174 = 0.094
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.00755 = 0.00604
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.1174 = 0.01526
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.00755 = 0.000982
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , NSO2 = 0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , H2S = 0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , _M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 47 * 0 * (1-0) + 0.0188 * 0 * 47 = 0
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , _G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 3.02 * 0 * (1-0) + 0.0188 * 0 * 3.02 = 0
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4 = 0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3 = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R = 0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 32.41 = 8.1
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 47 * 8.1 * (1-0 / 100) = 0.381
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 3.02 * 8.1 * (1-0 / 100) = 0.02446

Цех	№ ист. выбр	Наименование котла	вид топлива	Годовой расход топлива, тыс. м3/год для д/т т/год	Расход топлива, л/с, BG	Время работыодного котла, час/год, _T_	Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3, QR	Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187	Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN	Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF	Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла KNO	Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла, KNO = KNO · (QF / QN)0.25	Выброс окислов азота, т/год , MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO	Выброс окислов азота, г/с , MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO	азота диоксид		азота оксид		Углерод оксид			Сера диоксид		Углерод	
															Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG	Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT	Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG	Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT	Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3, CCO = Q3 · R · QR	Выбросы окиси углерода, г/с, _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)	Выбросы окиси углерода, т/год, _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)	Выбросы окислов серы, г/с, _G_ = 0.0188 · H2S · BG	Выбросы окислов серы, т/год , _M_ = 0.0188 · H2S · BT	Выброс твердых частиц, г/с _G_ = BG · A1R · F	Выброс твердых частиц, т/год, _M_ = BT · AR · F
ЦДПиТГ	516	КТ-100	природный газ	60,804	3,91	4320	7740	32,41	100	90	0,0792	0,0771	0,00977	0,1520	0,00782	0,12161	0,00127	0,01976	8,10185	0,03168	0,49262	0	0		
ЦТВСиК	490 01	ДЕВ-25-14	попутный газ	271,6	50,30	1500	8519,94	35,67	17400	17000	0,106	0,1054	0,18908	1,0211	0,15127	0,81685	0,02458	0,13274	8,91825	0,44855	2,42220	0,0001891	0,001021216		
			природный газ	622,902	133,10	1300	7740	32,41	17400	17000	0,106	0,1054	0,45457	2,1274	0,36365	1,70190	0,05909	0,27656	8,10185	1,07835	5,04666	0,0000000	0		
	490 02	ДЕВ-25-14	попутный газ	402,921	39,97	2800	8519,94	35,67	17400	17000	0,106	0,1054	0,15027	1,5147	0,12022	1,21180	0,01954	0,19692	8,91825	0,35648	3,59335	0,0001503	0,001514983		
			природный газ	1945,626	154,41	3500	7740	32,41	17400	17000	0,106	0,1054	0,52737	6,6448	0,42189	5,31587	0,06856	0,86383	8,10185	1,25104	15,76316	0,000000	0		
	490 03	ДЕ-25-14	попутный газ	0	0,00	4380	8519,94	35,67	17400	17000	0,106	0,1054	0,00000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	8,91825	0,00000	0,00000	0,0000000	0		
			природный газ	0	0,00	4380	7740	32,41	17400	17000	0,106	0,1054	0,00000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	8,10185	0,00000	0,00000	0,0000000	0		
	490 04	ДЕ-25-14	попутный газ	500,034	46,30	3000	8519,94	35,67	17400	17000	0,106	0,1054	0,17406	1,8798	0,13925	1,50387	0,02263	0,24438	8,91825	0,41291	4,45943	0,0001741	0,001880128		
			природный газ	1954,95	155,15	3500	7740	32,41	17400	17000	0,106	0,1054	0,52989	6,6767	0,42392	5,34134	0,06889	0,86797	8,10185	1,25704	15,83870	0,0000000	0		
ЦПТЖ	456	ТКУ-2000 Кияхты	д/т	20	1,54	3600	10210	42,75	2000	1800	0,096	0,0935	0,00617	0,0799	0,00493	0,06396	0,00080	0,01039	10,68732	0,01649	0,21375	0,1176000	0,00907	0,00039	0,005
															1,63295	**16,07718**	**0,26535**	**2,61254**		**4,85255**	**47,82986**	**0,11811**	**0,01349**	**0,00039**	**0,00500**

Источник загрязнения N 0503, Дымовая труба
Источник выделения N 0503 01, ГТЭС SGT-800
Расчет ист. № 0504 выполнен аналогично
Список литературы: «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в газотурбинных установках
Вид топлива, K3 = Газ (природный)
Расход топлива, тыс.м3/год, BT
Расход топлива, тыс. M3/ч, BG
Объем сухих дымовых газов нм3/нм3 топлива, Vdg= 32.08553924
Месторождение, M = Газ месторождения Каламкас природный
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 250
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 225
Измененная концентрация окислов азота, мг/нм3 (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 120
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = KNO · BT ·Vdg / 1000000
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = (KNO / 1000) · (BG * 1000 / 3600) · Vdg =
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Плотность газа, кг/м3, P=0.6911
Коэффициент, Aco = 22.8 Коэффициент, F = 0.5
Коэффициент, Ncom = 0.6
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = P · BT · (Aco · F ^ Ncom) / 1000
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = P · BG · 1000 / 3600 · (Aco · F ^ Ncom)
Примесь: 0410 Метан
Плотность газа, кг/м3, P=0.6911
Коэффициент, Ach=5.01
Коэффициент, F = 0.5
Коэффициент, Ncom = 0.6
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = P · BT · (Ach · F ^ Ncom) / 1000
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = P · BG · 1000 / 3600 · (Ach · F ^ Ncom)

№ ист. выбр	наименование оборудования	время работы	Вид топлива	Расход топлива, тыс.м3/год BT	Расход топлива, тыс. M3/ч, BG	Объем сухих дымовых газов нм3/нм3 топлива, Vdg	Измененная концентрация окислов азота, мг/нм3 KNO	Плотность газа, кг/м3, P	Коэффициент, Aco	Коэффициент, F	Коэффициент, Ncom	Коэффициент, Ach	Коэффициент, Nch	Выброс окислов азота, т/год , MNOT = KNO · BT ·Vdg / 1000000	Выброс окислов азота, г/с , MNOG = (KNO / 1000) · (BG * 1000 / 3600) · Vdg	Диоксид азота		Оксид азота		Углерод оксид		Метан	
																Максимальный из разовых выброс, г/с, _G_ = 0.8 · MNOG	Валовый выброс, т/год, , _M_ = 0.8 · MNOT	Максимальный из разовых выброс, г/с, _G_ = 0.13· MNOG	Валовый выброс, т/год, , _M_ = 0.13 · MNOT	_G_ = P · BG · 1000 / 3600 · (Aco · F ^ Ncom) , г/с	), _M_ = P · BT · (Aco · F ^ Ncom) / 1000 т/год	_G_ = P · BG · 1000 / 3600 · (Ach · F ^ Nch) , г/с	_M_ = P · BT · (Ach · F ^ Nch) / 1000 т/год
503	ГТЭС SGT-800 ГТУ-1	8760	природный газ	60739,2	6,93370	32,08554	100,00000	0,69100	22,80000	0,50000	0,60000	5,01000	1,20000	194,88500	6,17976	4,94381	155,90800	0,80337	25,33505	20,01969	631,34096	2,90230	91,52692
504	ГТЭС SGT-800 ГТУ-2	8760	природный газ	60419,52	6,89721	32,08554	100,00000	0,69100	22,80000	0,50000	0,60000	5,01000	1,20000	193,85929	6,14724	4,91779	155,08743	0,79914	25,20171	19,91432	628,01811	2,88702	91,04520

Источник загрязнения N 0002 Свеча
Источник выделения N 0002 01, Свеча продувки печей
Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4) 2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005 3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет выбросов при технологических продувках
Наименование технологического потока: Поток №9
Число продувок, N=6 Площадь проходного сечения при продувке, м2, F=0.015
Рабочее давление газа в газопроводе, Мпа, P=0.051
Длительность одной продувки, сек, T1=180
Рабочая температура потока, (в Кельвинах), T=293
Коэффициент сжимаемости, H=0.98
Плотность газа, L=0.7347
Количество свечей, NN=1
Суммарный выброс при отборе проб, т/год (6.4), G = (3018.36 · (3.14 · F ·F / 4) · (T1 · P · N / (T · H) + 3.2) · L · NN / 1000 = (3018.36 · (3.14 · 0.015 · 0.015/4) · (180 · 0.051 · 6 / (293 · 0.98) + 3.2 · 0.7347 · 1 / 1000 = 0.0024
Суммарный выброс при отборе проб, г/с, G = (3018.36 · (3.14 · F ·F / 4) · (T1 · P · N / (T · H) + 3.2) · L · 1000 / (T1 · N) / (1200 / T1) = (3018.36 · (3.14 · 0.015 · 0.015/4) · (180 · 0.051 · 6 / (293 · 0.98) + 3.2 · 0.73947 · 1000 / (180 · 6) / (1200 / 180) = 0.33696
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 100
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.3353 · 100 / 100 = 0.3369
Валовый выброс, т/год, _M_ = M · C / 100 = 0.0048 · 100 / 100 = 0.0048

Цех	Участок	№ ист. выбр	Оборудование	Кол-во свечей	К-во одновременно работающих, шт	d проход. Сечения, м	Давление газа в газопроводе, Мпа Рср	Средне-год. Температура газа в трубе, град Т	Коэф-т сжима-емости газа Z	Прод-ть 1 продувки, с t	Плотность, кг/м3	Кол-во продувок в год, шт n	Время работы, час/год	ЗВ	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
ЦДНГ-1	АБК	2	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		801	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
	ГУ-39	5	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		803	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		804	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-40	9	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		807	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		808	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-41	14	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		810	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		811	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-46	19	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		813	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		814	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-47	24	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		815	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		816	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-48	30	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,35445	0,00255
		818	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,35445	0,00255
		819	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,35445	0,00255
		820	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С8	0,35445	0,00255
		821	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С9	0,35445	0,00255
	ГУ-49	35	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		823	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		824	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-54	40	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		826	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		827	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-55	45	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243

		829	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		830	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-56	51	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		831	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		832	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-57	56	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		834	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		835	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-61	63	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,37399	0,00269
		837	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,37399	0,00269
		838	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,37399	0,00269
		839	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С8	0,37399	0,00269
		840	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С9	0,37399	0,00269
	ГУ-62	69	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		841	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		842	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-63	74	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		844	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		845	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-64	79	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		847	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		848	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-65	84	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		850	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		851	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-66	89	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		853	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		854	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
	ГУ-69	94	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
		855	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33696	0,00243
		856	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33696	0,00243
ЦДНГ-2	АБК	111	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242

		858	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-1	114	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		860	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		861	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-2	119	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		864	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		865	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-3	124	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		867	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		868	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-5	129	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		870	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		871	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С8	0,33676	0,00242
	ГУ-6а	568	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		873	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		1704	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-9	133	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		875	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		876	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-10	138	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		878	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		879	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-11	143	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		881	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		882	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-12	147	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		884	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		885	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-43	152	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		887	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		888	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-44	156	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242

		890	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		891	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-45	160	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		893	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		894	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-50	165	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		896	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		897	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-51	170	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		899	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		900	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-52	175	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		902	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		903	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-53	180	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		905	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		906	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-58	186	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,37306	0,00269
		909	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,37306	0,00269
		910	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,37306	0,00269
		911	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С8	0,37306	0,00269
		912	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С9	0,37306	0,00269
	ГУ-59	191	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		914	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		915	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-60	197	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		917	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		918	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
ЦДНГ-3	АБК	208	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		919	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
	ГУ-1	210	Продувочные свечи печей	0	0	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-2	214	Продувочные свечи печей	0	0	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000

	ГУ-3	219	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		921	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
	ГУ-4	223	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		923	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
		1706	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-5	227	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		925	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
	нов.	1714	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-6	232	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,35445	0,00255
		928	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,35445	0,00255
		929	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,35445	0,00255
		930	Продувочные свечи печей	1	1	0,032	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С8	0,35445	0,00255
	нов.	1716	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-7	237	Продувочные свечи печей	0	0	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-8	242	Продувочные свечи печей	0	0	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-13	247	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		931	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
	ГУ-14	251	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		933	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
	ГУ-15	255	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		935	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
	ГУ-16	259	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		937	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
	ГУ-17	264	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		939	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
	нов.	1718	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-22	269	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		940	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
		941	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33267	0,00240
	ГУ-23	274	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		943	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
		1708	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242

	ГУ-24	278	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		945	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
		1710	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-26	282	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		948	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
		949	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33267	0,00240
	ГУ-27	286	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33267	0,00240
		952	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33267	0,00240
		953	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33267	0,00240
	ГУ-70	291	Продувочные свечи печей	0	0	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-71	295	Продувочные свечи печей	0	0	0,015	0,03	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
ЦДНГ-4	АБК	308	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		955	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-18	312	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		957	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		958	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-19	316	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		960	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-20	320	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		963	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		964	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-21	326	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		966	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		967	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
		968	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С8	0,33676	0,00242
	ГУ-25	330	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		970	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		1712	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-28	334	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		973	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		974	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-29	339	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242

		976	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		977	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-30	344	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		979	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		980	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-31	349	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		982	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		983	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-32	354	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		986	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		987	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-33	359	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		988	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		989	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-34	364	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		990	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		991	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
	ГУ-35	371	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		992	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		993	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-36	377	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		995	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		996	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-37	382	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		997	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		998	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-38	387	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		1000	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
		1001	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,33676	0,00242
	ГУ-42	392	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33676	0,00242
		1002	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,05	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,33676	0,00242
ЦКППН		402	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247

		404	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		406	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		408	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		410	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		412	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		414	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		416	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		418	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		420	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		422	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		424	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		426	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		428	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		430	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		662	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		1012	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,34310	0,00247
		432	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		434	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		436	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		438	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		440	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		442	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		449	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,19087	0,00275
		1005	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С6	0,19087	0,00275
		1006	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С7	0,19087	0,00275
		1007	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С8	0,19087	0,00275
		1008	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С9	0,19087	0,00275
		1009	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С10	0,19087	0,00275
		1010	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С11	0,19087	0,00275
		664	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		1014	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,34310	0,00247
ЦПТЖ		468	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247

		1015	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,34310	0,00247
ЦППД		465	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		1004	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,34310	0,00247
ПРЦЭО		488	Свеча ШГРП	1	1	0,075	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,85337	0,01229
		748	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,051	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,33696	0,00243
ЦТВСиК		491	Продувочные свечи котельной	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	12	0,6	Углеводороды предельные С1-С5	0,17983	0,00259
		493	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		1023	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,34310	0,00247
УПСВ		508	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		572	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		574	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		510	С-1 свеча рассеивания	1	1	0,015	0,051	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,18065	0,00260
		1016	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,34310	0,00247
		1017	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С6	0,34310	0,00247
		1018	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С7	0,34310	0,00247
		1019	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С8	0,34310	0,00247
		1020	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С9	0,34310	0,00247
		1021	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С10	0,34310	0,00247
		1022	Продувочные свечи печей	1	1	0,015	0,081	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С11	0,34310	0,00247
ЦДПиТГ		576	Продувочная свеча котельной	1	1	0,02	0,15	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,38106	0,00274
УХР НКТ		559	Продувочные свечи печей	1	1	0,02	0,15	293	0,98	180	0,7347	6	0,3	Углеводороды предельные С1-С5	0,38106	0,00274
														Углеводороды предельные С1-С5	**90,19240**	**0,66774**
Перспективные свечи рассеивания																
ЦКППН		1587	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,081	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,19087	0,00275
УПСВ		1588	Свеча рассеивания	1	1	0,015	0,051	293	0,98	300	0,7347	12	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,18065	0,00260
															0,37152	**0,00535**

Источник загрязнения N 0002 Свеча
Источник выделения N 0002 01, Свеча продувки ГУ
Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет выбросов при технологических продувках
Наименование технологического потока: Поток №9
Число продувок, N=12 Объем пробоотборника, м3, V=1.75516
Рабочее давление газа в газопроводе, Мпа, P=0.2
Атмосферное давление, Мпа, P1=0.1
Длительность одной продувки, сек, T1=180
Температура газа в трубе, (в градусах Цельсия), T=20
Коэффициент сжимаемости, H=0.98
Плотность газа, L=0.739
Суммарный выброс при отборе проб, т/год (6.4), G = V · P · (0 + 273) / (P1 · (T + 273) · H · L) · N / 1000 = 1.75516 · 0.2 · (0 + 273) / (0.1 · (20 + 273) · 0.9 · 0.739) · 12 / 1000 = 0.0293
Суммарный выброс при отборе проб, г/с, G = V · P · (0 + 273) / (P1 · (T + 273) / T1 · L · 1000 / (1200 / T1) = 2.0331
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 100
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 2.0331 · 100 / 100 = 2.0331
Валовый выброс, т/год, _M_ = M · C / 100 = 0.0293 · 100 / 100 = 0.0293

Цех	*Участок*	*№ ист. выбр*	*Кол-во свечей*	*Объем газопровода, м3, V*	*Давление газа в газопроводе, Мпа*	*Атм давление, Мпа*	*температура газа в трубе, град*	*Коэф-т сжима-емости газа Z*	*Прод-ть 1 продувки, с t*	*Плотность, кг/м3*	*Кол-во продувок в год, шт n*	*Время работы, час/год*	*ЗВ*	*Выбросы, г/с*	*Выбросы, т/год*
ЦДНГ-1	ГУ-39	6	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-40	10	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-41	15	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-46	20	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-47	25	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-48	31	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-49	36	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-54	41	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-55	46	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-56	52	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-57	57	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-61	64	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-62	70	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-63	75	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-64	80	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-65	85	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-66	90	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-69	95	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
ЦДНГ-2	ГУ-1	115	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-2	120	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-3	125	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-5	130	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-6а	658	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-9	134	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-10	139	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-11	144	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-12	148	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-43	153	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-44	157	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-45	161	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-50	166	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-51	171	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928

	ГУ-52	176	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-53	181	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-58	187	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-59	192	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-60	198	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
ЦДНГ-3	ГУ-1	211	0	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-2	215	0	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-3	220	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-4	224	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-5	228	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-6	233	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-7	238	0	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-8	243	0	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-13	248	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-14	252	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-15	256	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-16	260	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-17	265	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-22	270	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-23	275	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-24	279	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-26	283	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-27	287	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-70	292	0	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
	ГУ-71	296	0	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	0,00000	0,00000
ЦДНГ-4	ГУ-18	313	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-19	317	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-20	321	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-21	327	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-25	331	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-28	335	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-29	340	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-30	345	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-31	350	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928

	ГУ-32	355	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-33	360	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-34	365	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-35	372	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-36	378	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-37	383	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-38	388	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
	ГУ-42	393	1	1,75516	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,03307	0,02928
УХР НКТ		560	1	2,14749	0,2	0,1	20	0,98	600	0,731	12	2	Углеводороды предельные С1-С5	2,48752	0,03582

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный
Источник выделения N 6001 01, Скважины ГУ-39
Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №9
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = 0.012996
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = 0.365
Общее количество данного оборудования, шт., N = 132
Среднее время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 8760
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), G = X · Q · N = 0.365 · 0.012996 · 132 = 0.626
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = G / 3.6 = 0.626 / 3.6 = 0.174
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 92.19
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.174 · 92.19 / 100 = 0.1604
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.1604 · 8760 · 3600 / 106 = 5.06
Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.75
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.174 · 0.75 / 100 = 0.001305
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.001305 · 8760 · 3600 / 106 = 0.04115
Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №9
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = 0.000396
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = 0.05
Общее количество данного оборудования, шт., N = 264
Среднее время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 8760
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), G = X · Q · N = 0.05 · 0.000396 · 264 = 0.00523
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = G / 3.6 = 0.00523 / 3.6 = 0.001453
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 92.19
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.001453 · 92.19 / 100 = 0.00134
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.00134 · 8760 · 3600 / 106 = 0.0423
Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 0.75
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 0.001453 · 0.75 / 100 = 0.0000109
Валовый выброс, т/год, _M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 106 = 0.0000109 · 8760 · 3600 / 106 = 0.000344

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный
Источник выделения N 6001 01, Дренажная емкость скважин (1 единица)
Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов
Расчет по пункту 5.3.1. При эксплуатации резервуаров для хранения нефтепродуктов
4 (южная) климатическая зона Южная зона, области РК: Кзыл-Ординская, Мангистауская, Южно-Казахстанская
Группа нефтепродуктов: 6 группа
Производительность закачки, м3/час, V0 = 0.00025
Объем газовоздушной смеси, м3/с, _VO_ = V0 / 3600 = 0.00025 / 3600 = 0.00000007
Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, C = 35.65

Тип: Резервуары заглубленные Емкость резервуаров до 700 м3
Принято нефтепродукта в осенне-зимний период, тонн, GNOZ = 1
Принято нефтепродуктов в весенне-летний период, тонн, GNVL = 1 0.041494
Нормы убыли при приеме и хранении до 1 мес. 3,4,5,6 гр., ОЗ период, кг/т(табл. 5.15), N4OZ = 0.12
Нормы убыли при приеме и хранении до 1 мес. 3,4,5,6 гр., ВЛ период, кг/т(табл. 5.15), N4VL = 0.12
Выбросы углеводородов в ОЗ период, т (ф-ла 5.42), GOZ = (N4OZ + N3OZ · (SOZ-1)) · GNOZ · 0.001 = (0.12 + 0 · (0-1)) · 1 · 0.001 = 0.00012
Выбросы углеводородов в ВЛ период, т (ф-ла 5.42), GVL = (N4VL + N3VL · (SVL-1)) · GNVL · 0.001 = (0.12 + 0 · (0-1)) · 1 · 0.001 = 0.00012
Выбросы углеводородов за год, т (ф-ла 5.40), G = GOZ + GVL = 0.00012 + 0.00012 = 0.00024
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), _G_ = _VO_ · C = 0.00000007 · 35.65 = 0.0000025
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.00024

Цех	Участок	№ ист. выбр	Кол-во скважин	Кол-во дренажных емкостей= приустьевых приямок	Кол-во ЗРА, N	Расчетная величина утечки, г/с, Q	Выбросы от 1 приустьевого приямка	Выбросы от 1 дренажной емкости		Среднее время работы оборудования час/год, _T_	0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5		0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10		2754 Смесь углеводородов предельных С12-С19	
							т/год	г/с	т/год		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
ЦДНГ-1	ГУ-39	6001	31	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,90502	28,54082	0,00168	0,05302	0,00022	0,00394
	ГУ-40	6004	24	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,70066	22,09612	0,00130	0,04105	0,00022	0,00394
	ГУ-41	6006	29	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,84663	26,69947	0,00157	0,04960	0,00022	0,00394
	ГУ-46	6009	28	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,81744	25,77880	0,00152	0,04789	0,00022	0,00394
	ГУ-47	6012	29	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,84663	26,69947	0,00157	0,04960	0,00022	0,00394
	ГУ-48	6014	39	20	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,13858	35,90619	0,00212	0,06670	0,00045	0,00788
	ГУ-49	6016	28	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,81744	25,77880	0,00152	0,04789	0,00022	0,00394
	ГУ-54	6018	24	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,70066	22,09612	0,00130	0,04105	0,00022	0,00394
	ГУ-55	6020	36	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,05099	33,14418	0,00195	0,06157	0,00022	0,00394
	ГУ-56	6022	31	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,90502	28,54082	0,00168	0,05302	0,00022	0,00394
	ГУ-57	6024	29	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,84663	26,69947	0,00157	0,04960	0,00022	0,00394
	ГУ-61	6026	29	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,84663	26,69947	0,00157	0,04960	0,00022	0,00394
	ГУ-62	6031	23	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,67147	21,17545	0,00125	0,03934	0,00022	0,00394
	ГУ-63	6035	15	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,43791	13,81007	0,00081	0,02565	0,00022	0,00394
	ГУ-64	6037	28	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,81744	25,77880	0,00152	0,04789	0,00022	0,00394
	ГУ-65	6039	12	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,35033	11,04806	0,00065	0,02052	0,00022	0,00394
	ГУ-66	6041	31	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,90502	28,54082	0,00168	0,05302	0,00022	0,00394
	ГУ-69	6046	24	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,70066	22,09612	0,00130	0,04105	0,00022	0,00394
	ЗУ-19	6049	11	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,32114	10,12739	0,00060	0,01881	0,00022	0,00394
	ЗУ-20	6052	8	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,23355	7,36537	0,00043	0,01368	0,00022	0,00394
	ЗУ-21	6054	16	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,46711	14,73074	0,00087	0,02736	0,00022	0,00394
	ЗУ-23	6056	12	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,35033	11,04806	0,00065	0,02052	0,00022	0,00394
	ЗУ-63а	6058	23	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,67147	21,17545	0,00125	0,03934	0,00022	0,00394
	ЗУ-63б	6060	16	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,46711	14,73074	0,00087	0,02736	0,00022	0,00394
	ЗУ-64	6062	30	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,87583	27,62015	0,00163	0,05131	0,00022	0,00394
	ЗУ-65а	6064	19	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,55469	17,49276	0,00103	0,03249	0,00022	0,00394
	ЗУ-65б	6066	19	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,55469	17,49276	0,00103	0,03249	0,00022	0,00394
	ЗУ-26	6068	31	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,90502	28,54082	0,00168	0,05302	0,00022	0,00394
Итого:			**675**													
ЦДНГ-2	ГУ-1	6078	32	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,93387	29,45064	0,00173	0,05471	0,00022	0,00394
	ГУ-2	6081	35	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,02142	32,21163	0,00190	0,05984	0,00022	0,00394
	ГУ-3	6084	25	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,72959	23,00831	0,00136	0,04274	0,00022	0,00394
	ГУ-5	6086	39	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,13816	35,89296	0,00211	0,06667	0,00022	0,00394
	ГУ-6а	6517	29	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,84632	26,68964	0,00157	0,04958	0,00022	0,00394
	ГУ-9	6089	31	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,90469	28,53030	0,00168	0,05300	0,00022	0,00394
	ГУ-10	6092	34	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,99224	31,29130	0,00184	0,05813	0,00022	0,00394
	ГУ-11	6095	15	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,43775	13,80499	0,00081	0,02564	0,00022	0,00394
	ГУ-12	6098	37	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,07979	34,05230	0,00201	0,06326	0,00022	0,00394
	ГУ-43	6101	35	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,02142	32,21163	0,00190	0,05984	0,00022	0,00394
	ГУ-44	6104	20	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,58367	18,40665	0,00108	0,03419	0,00022	0,00394
	ГУ-45	6107	36	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,05061	33,13196	0,00195	0,06155	0,00022	0,00394
	ГУ-50	6110	33	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,96306	30,37097	0,00179	0,05642	0,00022	0,00394
	ГУ-51	6113	40	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,16734	36,81329	0,00217	0,06838	0,00022	0,00394
	ГУ-52	6116	42	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,22571	38,65396	0,00228	0,07180	0,00022	0,00394
	ГУ-53	6118	32	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,93387	29,45064	0,00173	0,05471	0,00022	0,00394
	ГУ-58	6121	34	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,99224	31,29130	0,00184	0,05813	0,00022	0,00394
	ГУ-59	6123	28	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,81714	25,76931	0,00152	0,04787	0,00022	0,00394
	ГУ-60	6126	39	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,13816	35,89296	0,00211	0,06667	0,00022	0,00394
	ЗУ-4	6129	23	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,67122	21,16764	0,00125	0,03932	0,00022	0,00394
	ЗУ-4а	6131	14	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,40857	12,88465	0,00076	0,02393	0,00022	0,00394
	ЗУ-60	6133	12	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,35020	11,04399	0,00065	0,02052	0,00000	0,00000
	ЗУ-3	6516	13	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,37939	11,96432	0,00070	0,02222	0,00022	0,00394
	ЗУ-43	6724	9	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,26265	8,28299	0,00049	0,01539	0,00000	0,00000
Итого:			**687**													
ЦДНГ-3	ГУ-1	6144	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	0	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ГУ-2	6147	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ГУ-3	6150	26	5	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,75877	23,92864	0,00141	0,04445	0,00011	0,00197

	ГУ-4	6152	44	3	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,28408	40,49462	0,00239	0,07522	0,00007	0,00118
	ГУ-5	6155	39	7	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,13816	35,89296	0,00211	0,06667	0,00016	0,00276
	ГУ-6	6158	27	5	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,78796	24,84897	0,00146	0,04616	0,00011	0,00197
	ГУ-7	6161	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ГУ-8	6164	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ГУ-13	6166	26	5	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,75877	23,92864	0,00141	0,04445	0,00011	0,00197
	ГУ-14	6169	34	9	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,99224	31,29130	0,00184	0,05813	0,00020	0,00355
	ГУ-15	6172	30	3	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,87551	27,60997	0,00163	0,05129	0,00007	0,00118
	ГУ-16	6175	38	5	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,10897	34,97263	0,00206	0,06496	0,00011	0,00197
	ГУ-17	6178	35	4	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,02142	32,21163	0,00190	0,05984	0,00009	0,00158
	ГУ-22	6181	42	6	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,22571	38,65396	0,00228	0,07180	0,00013	0,00236
	ГУ-23	6184	37	4	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,07979	34,05230	0,00201	0,06326	0,00009	0,00158
	ГУ-24	6186	37	10	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,07979	34,05230	0,00201	0,06326	0,00022	0,00394
	ГУ-26	6188	45	13	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,31326	41,41496	0,00244	0,07693	0,00029	0,00512
	ГУ-27	6191	23	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,67122	21,16764	0,00125	0,03932	0,00000	0,00000
	ГУ-70	6194	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ГУ-71	6197	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	0	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ЗУ-70	6207	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ЗУ-71	6209	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ЗУ-27	6205	22	6	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,64204	20,24731	0,00119	0,03761	0,00013	0,00236
	ЗУ-1а	6199	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	0	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ЗУ-1б	6201	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	0	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ЗУ-2	6203	0	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	ЗУ-26а	6721	5	8	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,14592	4,60166	0,00027	0,00855	0,00018	0,00315
	ЗУ-24	нов.6736	8	8	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,23347	7,36266	0,00043	0,01368	0,00018	0,00315
Итого:			**518**													
ЦДНГ-4	ГУ-18	6219	25	3	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,72986	23,01679	0,00136	0,04276	0,00007	0,00118
	ГУ-19	6221	8	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,23355	7,36537	0,00043	0,01368	0,00000	0,00000
	ГУ-20	6223	21	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,61308	19,33410	0,00114	0,03591	0,00000	0,00000
	ГУ-21	6226	23	2	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,67147	21,17545	0,00125	0,03934	0,00004	0,00079
	ГУ-25	6229	14	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,40872	12,88940	0,00076	0,02394	0,00000	0,00000
	ГУ-28	6232	27	4	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,78825	24,85813	0,00146	0,04618	0,00009	0,00158
	ГУ-29	6235	21	1	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,61308	19,33410	0,00114	0,03591	0,00002	0,00039
	ГУ-30	6238	31	2	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,90502	28,54082	0,00168	0,05302	0,00004	0,00079
	ГУ-31	6240	30	7	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,87583	27,62015	0,00163	0,05131	0,00016	0,00276
	ГУ-32	6242	26	6	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,75905	23,93746	0,00141	0,04447	0,00013	0,00236
	ГУ-33	6244	25	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,72986	23,01679	0,00136	0,04276	0,00000	0,00000
	ГУ-34	6246	29	12	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,84663	26,69947	0,00157	0,04960	0,00027	0,00473
	ГУ-35	6249	33	8	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,96341	30,38216	0,00179	0,05644	0,00018	0,00315
	ГУ-36	6251	43	11	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,25536	39,58888	0,00233	0,07354	0,00025	0,00434
	ГУ-37	6253	43	16	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	1,25536	39,58888	0,00233	0,07354	0,00036	0,00631
	ГУ-38	6255	30	9	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,87583	27,62015	0,00163	0,05131	0,00020	0,00355
	ГУ-42	6257	21	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,61308	19,33410	0,00114	0,03591	0,00000	0,00000
	ЗУ-15	6260	2	1	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,05839	1,84134	0,00011	0,00342	0,00002	0,00039
	ЗУ-16	6264	9	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,26275	8,28604	0,00049	0,01539	0,00000	0,00000
	ЗУ-17	6262	7	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,20436	6,44470	0,00038	0,01197	0,00000	0,00000
	ЗУ-36	6354	14	5	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,40872	12,88940	0,00076	0,02394	0,00011	0,00197
	ЗУ-34	6722	6	0	4	0,00361	0,0002	0	0,00024	8760	0,17517	5,52403	0,00033	0,01026	0,00000	0,00000
Итого:			**488**													
ЦДПиТГ		6322	25	0	15	0,00361				8760	0,47499	14,97936	0,00299	0,09431		
											69,59414	**2194,72086**	**0,13139**	**4,14336**	**0,01557**	**0,27508**

0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5	*0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10*	*2754 Смесь углеводородов предельных С12-С19*

2368

25

2199,13930

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный
Источник выделения N 6002 01, Техблок ГУ-39
Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Цех	Участок	№ ист. выбр	Кол-во обору-дования	Кол-во ЗРА, N	Расчетная величина утечки, г/с, Q	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы, X	Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = X · Q · N	Кол-во ФС, N	Расчетная величина утечки, г/с, Q	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы, X	Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = X · Q · N	Кол-во ПК, N	Расчетная величина утечки, г/с, Q	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы, X	Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = X · Q · N	Кол-во сальниковых соединений насосов , N	Расчетная величина утечки, г/с, Q	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы, X	Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = X · Q · N	Среднее время работы ЗРА, ФС, СС, час/год, _T_	Среднее время работы ПК, час/год, _T_	0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5		0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10		1023 Диэтилен
																						г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
ЦДНГ-1	ГУ-39	6002		124	0,00361	0,365	0,1633886	260	0,00011	0,05	0,00143	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,285520	8,070315	0,001939	0,014991	
	в т.ч.	Спутник АМ-14500	2	72				144				2														
		Газовый сепаратор	1	8				16				1														
		Буф. емкость	2	5				20				2														
		Дрен. емкость	1	0				2																		
		Насос НБ-125	2	10				20								2										
		Печи	3	9				18																		
		УУН	1	10				20																		
		Насос ЦНС	2	10				20								2										
	ГУ-40	6005		139	0,00361	0,365	0,18315335	280	0,00011	0,05	0,00154	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,328827	9,436059	0,000611	0,017528	
	в т.ч.	Спутник АМ-14500	2	72				144				2														
		Газовый сепаратор	1	8				16				1														
		Буф. емкость	2	10				20				2														
		Дрен. емкость	1	0				2																		
		Насос 9МГР	0	0				0								0										
		Печи	3	9				18																		
		УУН	1	10				20																		
		Насос 125, 125-8, ЦНС	5	30				60								5										
	ГУ-41	6007		139	0,00361	0,365	0,18315335	280	0,00011	0,05	0,00154	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,328827	9,436059	0,000611	0,017528	
	в т.ч.	Спутник АМ-14500	2	72				144				2														
		Газовый сепаратор	1	8				16				1														
		Буф. емкость	2	10				20				2														
		Дрен. емкость	1	0				2																		
		Насос НБ-125-8	2	10				20								2										
		Печи	3	9				18																		
		УУН	1	10				20																		
		Насос 9МГР	4	20				40								3										
	ГУ-46	6010		165	0,00361	0,365	0,21741225	332	0,00011	0,05	0,001826	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,344175	9,733313	0,000639	0,018080	
	в т.ч.	Спутник АМ-14500	3	108				216				3														
		Газовый сепаратор	1	8				16				1														
		Буф. емкость	2	10				20				2														
		Дрен. емкость	1	0				2																		
		Насос 9МГР	0	0				0								0										
		Печи	3	9				18																		
		УУН	1	10				20																		
		Насос 125-8	2	10				20								2										
		Насос НБ-125	2	10				20								2										
	ГУ-47	6013		165	0,00361	0,365	0,21741225	260	0,00011	0,05	0,00143	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,337869	9,721190	0,000628	0,018058	
	в т.ч.	Спутник АМ-14500	2	108				144				2														
		Газовый сепаратор	1	8				16				1														
		Буф. емкость	2	10				20				2														
		Дрен. емкость	1	0				2																		

		Насос 9МГР	*3*	*15*				*30*								*3*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос 125-8	*1*	*5*				*10*								*1*									
	ГУ-48	6015		167	0,00361	0,365	0,22004755	338	0,00011	0,05	0,001859	6	0,02445	0,25	0,036675	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,322712	9,056448	0,000599	0,016823
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*4*																	
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*									
		Печи	*5*	*15*				*30*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		БИР	*1*	*1*				*2*																	
		Насос 125-8	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-49	6017		165	0,00361	0,365	0,21741225	332	0,00011	0,05	0,001826	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,344175	9,733313	0,000639	0,018080
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 9МГР	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос 125-8	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-54	6019		165	0,00361	0,365	0,21741225	332	0,00011	0,05	0,001826	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,338252	9,733291	0,000628	0,018080
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 9МГР	*0*	*0*				*0*								*0*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*4*	*20*				*40*								*4*									
	ГУ-55	6021		165	0,00361	0,365	0,21741225	332	0,00011	0,05	0,001826	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,344175	9,733313	0,000639	0,018080
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос 125-8	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-56	6023		125	0,00361	0,365	0,16470625	252	0,00011	0,05	0,001386	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,286754	8,109235	0,000533	0,015064
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 9МГР	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	

		УУН	*1*	*7*				*14*																	
		Насос 125-8	*2*	*9*				*18*								*2*									
	ГУ-57	6025		126	0,00361	0,365	0,1660239	254	0,00011	0,05	0,001397	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,288041	8,149837	0,000535	0,015139
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 9МГР	*2*	*8*				*16*								*2*									
		Печи	*3*	*12*				*24*																	
		УУН	*1*	*8*				*16*																	
		Насос ЦНС	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-61	6027		131	0,00361	0,365	0,17261215	274	0,00011	0,05	0,001507	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,318581	9,112928	0,000592	0,016928
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 9МГР	*3*	*15*				*30*								*3*									
		Печи	*5*	*15*				*30*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		БИР	*1*	*1*				*2*																	
		Насос мультифазный	*2*	*5*				*10*								*2*									
	ГУ-62	6032		129	0,00361	0,365	0,16997685	260	0,00011	0,05	0,00143	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,291904	8,271641	0,000542	0,015365
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*			0										
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*			0										
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*							0										
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*							0	*1*									
		Печи	*3*	*9*				*18*							0										
		УУН	*1*	*10*				*20*							0										
		Насос 125-8	*3*	*15*				*30*							0	*3*									
	ГУ-63	6036		134	0,00361	0,365	0,1765651	270	0,00011	0,05	0,001485	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,322390	9,233052	0,000599	0,017151
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*			0				0										
		Насос 9МГР	*3*	*15*				*30*			0				0	*3*									
		Печи	*3*	*9*				*18*			0				0										
		УУН	*1*	*10*				*20*			0				0										
		НасосЦНС	*2*	*10*				*20*			0				0	*2*									
	ГУ-64	6038		172	0,00361	0,365	0,2266358	346	0,00011	0,05	0,001903	6	0,02445	0,25	0,036675	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,377236	10,775927	0,000701	0,020017
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*2*	*7*				*14*																	
		Насос НБ-125, 9МГР	*3*	*20*				*40*								*3*									
		Насос ЦНС-105-147	*2*	*10*				*20*								*2*									

	ГУ-65	6040		98	0,00361	0,365	0,1291297	198	0,00011	0,05	0,001089	4	0,02445	0,25	0,02445	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,270118	7,771380	0,000502	0,014436	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*														
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*														
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
		Насос 9МГР	*3*	*15*				*30*								*3*										
		Печи	*3*	*9*				*18*																		
		УУН	*1*	*10*				*20*																		
		Насос ЦНС	*2*	*10*				*20*								*2*										
	ГУ-66	6042		134	0,00361	0,365	0,1765651	270	0,00011	0,05	0,001485	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,322390	9,233052	0,000599	0,017151	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*														
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*														
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
		Насос ЦНС, НБ-125	*5*	*25*				*50*								*5*										
		Печи	*3*	*9*				*18*																		
		УУН	*1*	*10*				*20*																		
	ГУ-69	6047		129	0,00361	0,365	0,16997685	260	0,00011	0,05	0,00143	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,291904	8,271641	0,000542	0,015365	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*														
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*														
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
		Насос 9МГР	*0*	*0*				*0*								*0*										
		Печи	*3*	*9*				*18*																		
		УУН	*1*	*10*				*20*																		
		Насос НБ 125, 125-8	*4*	*20*				*40*								*4*										
	ЗУ-19	6050		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
	ЗУ-20	6053		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
	ЗУ-21	6055		72	0,00361	0,365	0,0948708	146	0,00011	0,05	0,000803	2	0,02445	0,25	0,012225	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,104554	2,923680	0,000194	0,005431	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
	ЗУ-23	6057		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
	ЗУ-63а	6059		72	0,00361	0,365	0,0948708	146	0,00011	0,05	0,000803	2	0,02445	0,25	0,012225	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,104554	2,923680	0,000194	0,005431	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
	ЗУ-63б	6061		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
	ЗУ-64	6063		72	0,00361	0,365	0,0948708	146	0,00011	0,05	0,000803	1	0,02445	0,25	0,0061125	2	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,098631	2,923658	0,000183	0,005431	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*1*														
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																		
	ЗУ-65а	6065		72	0,00361	0,365	0,0948708	146	0,00011	0,05	0,000803	2	0,02445	0,25	0,012225	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,104554	2,923680	0,000194	0,005431	

	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-65б	6067		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-26	6069		72	0,00361	0,365	0,0948708	146	0,00011	0,05	0,000803	2	0,02445	0,25	0,012225	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,104554	2,923680	0,000194	0,005431
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
ЦДНГ-2	ГУ-1	6079		163	0,00361	0,365	0,21477695	328	0,00011	0,05	0,001804	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,341600	9,652110	0,000635	0,017930
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*			0	*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*			0	*1*													
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*			0	*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*			0														
		Печи	*3*	*9*				*18*			0														
		УУН	*1*	*10*				*20*			0														
		Насос НБ 125, 125-8	*4*	*20*				*40*			0					*4*									
	ГУ-2	6082		170	0,00361	0,365	0,2240005	342	0,00011	0,05	0,001881	6	0,02445	0,25	0,036675	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,374661	10,694724	0,000696	0,544166
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 180-128	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос НБ 125, 125-8	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-3	6085		134	0,00361	0,365	0,1765651	270	0,00011	0,05	0,001485	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,322390	9,233052	0,000599	0,017151
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос ЦНС 180-128	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос НБ 125, 125-8	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-5	6087		162	0,00361	0,365	0,2134593	326	0,00011	0,05	0,001793	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,340313	9,611508	0,000632	0,017854
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос НБ-125	*2*	*9*				*18*								*2*									
		Насос ЦНС-105-147	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-6а	6137		129	0,00361	0,365	0,16997685	260	0,00011	0,05	0,00143	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,291904	8,271641	0,000542	0,015365
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	

		Насос НБ-125	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Насос ЦНС-105-147	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
	ГУ-9	6090		165	0,00361	0,365	0,21741225	332	0,00011	0,05	0,001826	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,344175	9,733313	0,000639	0,018080
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*			0	*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*			0	*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*			0	*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*			0														
		Печи	*3*	*9*				*18*			0														
		УУН	*1*	*10*				*20*			0														
		Насос НБ-125, 125-8	*4*	*20*				*40*			0					*4*									
	ГУ-10	6093		170	0,00361	0,365	0,2240005	342	0,00011	0,05	0,001881	6	0,02445	0,25	0,036675	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,374661	10,694724	0,000696	0,019866
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 125, 125-8, ЦНС 180-128	*5*	*25*				*50*								*5*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
	ГУ-11	6096		104	0,00361	0,365	0,1370356	210	0,00011	0,05	0,001155	4	0,02445	0,25	0,02445	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,277843	8,014988	0,000516	0,014889
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*42*				*84*				*1*													
		Газовый сепаратор	*1*	*9*				*18*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 125, 125-8, ЦНС	*4*	*24*				*48*								*5*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
	ГУ-12	6099		170	0,00361	0,365	0,2240005	342	0,00011	0,05	0,001881	6	0,02445	0,25	0,036675	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,374661	10,694724	0,000696	0,019866
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос НБ-125, 125-А	*3*	*15*				*30*								*3*									
		Насос ЦНС-105-147	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
	ГУ-43	6102		165	0,00361	0,365	0,21741225	332	0,00011	0,05	0,001826	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,344175	9,733313	0,000639	0,018080
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 125, 125-8, ЦНС	*4*	*20*				*40*								*4*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
	ГУ-44	6105		129	0,00361	0,365	0,16997685	260	0,00011	0,05	0,00143	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,291904	8,271641	0,000542	0,015365
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													

		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*												
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																
		Печи	*3*	*9*				*18*																
		УУН	*1*	*10*				*20*																
		Насос НБ-125	*4*	*20*				*40*								*4*								
	ГУ-45	6108		201	0,00361	0,365	0,26484765	404	0,00011	0,05	0,002222	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,390524	11,194963	0,000725	0,020796
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*144*				*288*				*3*												
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*												
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*												
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*								
		Печи	*3*	*9*				*18*																
		УУН	*1*	*10*				*20*																
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*								
	ГУ-50	6111		178	0,00361	0,365	0,2345417	358	0,00011	0,05	0,001969	6	0,02445	0,25	0,036675	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,384961	11,019535	0,000715	0,020470
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*118*				*236*				*3*												
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*												
		Буф. емкость	*2*	*9*				*18*				*2*												
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																
		Печи	*3*	*10*				*20*																
		УУН	*1*	*10*				*20*																
		Насос НБ-125, 125-А	*5*	*23*				*46*								*5*								
	ГУ-51	6114		201	0,00361	0,365	0,26484765	404	0,00011	0,05	0,002222	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,390524	11,194963	0,000725	0,020796
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*144*				*288*				*3*												
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*												
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*												
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																
		Печи	*3*	*9*				*18*																
		УУН	*1*	*10*				*20*																
		Насос НБ-125	*4*	*20*				*40*								*4*								
	ГУ-52	6117		201	0,00361	0,365	0,26484765	404	0,00011	0,05	0,002222	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,390524	11,194963	0,000725	0,020796
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*144*				*288*				*3*												
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*												
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*												
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*								
		Печи	*3*	*9*				*18*																
		УУН	*1*	*10*				*20*																
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*								
	ГУ-53	6119		170	0,00361	0,365	0,2240005	342	0,00011	0,05	0,001881	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,350613	9,936320	0,000651	0,018458
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*116*				*232*				*3*												
		Газовый сепаратор	*1*	*7*				*14*				*1*												
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*				*2*												
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																
		Печи	*3*	*9*				*18*																
		УУН	*1*	*10*				*20*																
		Насос НБ-125	*4*	*20*				*40*								*4*								
	ГУ-58	6122		172	0,00361	0,365	0,2266358	346	0,00011	0,05	0,001903	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,353188	10,017522	0,000656	0,018608

	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*113*				*226*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*9*				*18*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*5*	*16*				*32*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		БИР	*1*	*1*				*2*																	
		Насос 125, 125-8, ЦНС 180-128	*4*	*15*				*30*								*4*									
	ГУ-59	6124		201	0,00361	0,365	0,26484765	404	0,00011	0,05	0,002222	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,390524	11,194963	0,000725	0,020796
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*144*				*288*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-60	6127		206	0,00361	0,365	0,2714359	414	0,00011	0,05	0,002277	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,415087	12,156352	0,000771	0,022581
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*144*				*288*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Насос НБ-125А	*3*	*15*				*30*								*3*									
		Насос ЦНС-105-147	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ЗУ-4	6130		78	0,00361	0,365	0,1027767	156	0,00011	0,05	0,000858	2	0,02445	0,25	0,012225	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,112268	3,166952	0,000209	0,005883
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*78*				*154*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-4а	6132		34	0,00361	0,365	0,0448001	70	0,00011	0,05	0,000385	2	0,02445	0,25	0,012225	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,055630	1,380827	0,000103	0,002565
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*34*				*68*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-60	6134		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-3	6518		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-43	6723		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
ЦДНГ-3	ГУ-1	6145		77	0,00361	0,365	0,10145905	156	0,00011	0,05	0,000858	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,099145	3,126644	0,000184	0,005808	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*1*	*3*				*6*																	

		Насос НБ-125	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-2	6148		77	0,00361	0,365	0,10145905	156	0,00011	0,05	0,000858	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,099145	3,126644	0,000184	0,005808	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*1*	*3*				*6*																	
		Насос НБ-125	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-3	6151		121	0,00361	0,365	0,15943565	244	0,00011	0,05	0,001342	5	0,02445	0,25	0,0305625	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,257555	7,188426	0,000478	0,013353	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*2*	*6*				*12*																	
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-4	6153		131	0,00361	0,365	0,17261215	264	0,00011	0,05	0,001452	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,294479	8,352844	0,000547	0,015516	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*73*				*146*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*7*				*14*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*9*				*18*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*									
		Печи	*3*	*13*				*26*																	
		Насос НБ-125	*3*	*14*				*28*								*3*									
	ГУ-5	6156		173	0,00361	0,365	0,22795345	348	0,00011	0,05	0,001914	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,354475	10,058124	0,000658	0,018684	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Насос НБ-125	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Насос ЦНС-147	*2*	*8*				*16*								*2*									
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-125-8	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-6	6159		131	0,00361	0,365	0,17261215	266	0,00011	0,05	0,001463	5	0,02445	0,25	0,0305625	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,270440	7,594776	0,000502	0,014108	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*2*	*0*				*4*																	
		Печи	*5*	*15*				*30*																	
		БИР	*1*	*1*				*2*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-7	6162		113	0,00361	0,365	0,14889445	228	0,00011	0,05	0,001254	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,145494	4,588294	0,000270	0,008523	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													

		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*1*	*3*				*6*																	
		Насос НБ-125	*1*	*5*				*10*								*2*									
		Насос НБ-125, 125-8	*1*	*5*				*10*								*1*									
	ГУ-8	6165		118	0,00361	0,365	0,1554827	238	0,00011	0,05	0,001309	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,151931	4,791301	0,000282	0,008900	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*1*	*3*				*6*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-13	6167		163	0,00361	0,365	0,21477695	328	0,00011	0,05	0,001804	6	0,02445	0,25	0,036675	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,317552	8,893706	0,000590	0,016521	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		БИР	*1*	*1*				*2*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*2*	*6*				*12*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*3*	*15*				*30*								*3*									
		Насос 9МГР	1	5				10																	
	ГУ-14	6170		162	0,00361	0,365	0,2134593	326	0,00011	0,05	0,001793	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,340313	9,611508	0,000632	0,017854	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*2*	*6*				*12*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*3*	*15*				*30*								*3*									
		Насос 125	*1*	*5*				*10*								*1*									
	ГУ-15	6173		131	0,00361	0,365	0,17261215	264	0,00011	0,05	0,001452	5	0,02445	0,25	0,0305625	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,270430	7,594439	0,000502	0,014107	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*2*	*20*				*40*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*2*	*6*				*12*																	
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-16	6176		162	0,00361	0,365	0,2134593	326	0,00011	0,05	0,001793	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,340313	9,611508	0,000632	0,017854	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*110*				*220*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*7*				*14*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*9*				*18*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*2*	*8*				*16*																	

		Насос НБ-125, 125-8	*3*	*13*				*26*								*3*									
		Насос 9 МГР	*1*	*5*				*10*								*1*									
	ГУ-17	6179		165	0,00361	0,365	0,21741225	332	0,00011	0,05	0,001826	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,344175	9,733313	0,000639	0,018080
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*4*	*20*				*40*								*4*									
	ГУ-22	6182		173	0,00361	0,365	0,22795345	348	0,00011	0,05	0,001914	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,354475	10,058124	0,000658	0,018684
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*110*				*220*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*7*				*14*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*2*	*11*				*22*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*4*	*19*				*38*								*4*									
		Насос ЦНС-147	*2*	*8*				*16*								*2*									
		Насос 9МГР	*0*	*0*				*0*								*0*									
	ГУ-23	6185		180	0,00361	0,365	0,237177	362	0,00011	0,05	0,001991	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,363487	10,342334	0,000675	0,019212
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*110*				*220*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*12*				*24*				*2*													
		УУН	*1*	*11*				*22*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*11*				*22*																	
		Насос ЦНС-147	*2*	*8*				*16*								*2*									
		Насос НБ-125, 125-8	*4*	*20*				*40*								*4*									
	ГУ-24	6187		165	0,00361	0,365	0,21741225	332	0,00011	0,05	0,001826	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,344175	9,733313	0,000639	0,018080
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*4*	*20*				*40*								*4*									
	ГУ-26	6189		180	0,00361	0,365	0,237177	362	0,00011	0,05	0,001991	6	0,02445	0,25	0,036675	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,363487	10,342334	0,000675	0,019212
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*110*				*220*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*6*				*12*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*12*				*24*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос ЦНС-147	*2*	*8*				*16*								*2*									
		Насос НБ-125, 125-8	*4*	*25*				*50*								*4*									
	ГУ-27	6192		140	0,00361	0,365	0,184471	282	0,00011	0,05	0,001551	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,330115	9,476660	0,000613	0,017604
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*79*				*158*				*2*													

		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*9*				*18*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*11*				*22*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*3*	*15*				*30*								*3*									
		Насос ЦНС-105	*2*	*8*				*16*								*2*									
	ГУ-70	6195		*77*	0,00361	0,365	0,10145905	153	0,00011	0,05	0,0008415	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,099129	3,126139	0,000184	0,005807	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*1*	*3*				*3*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-71	6198		0	0,00361	0,365	0	0	0,00011	0,05	0	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*1*	*3*				*6*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*1*	*5*				*10*								*1*									
		Насос НБ-125	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ЗУ-70	6208		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-71	6210		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-27	6206		78	0,00361	0,365	0,1027767	158	0,00011	0,05	0,000869	2	0,02445	0,25	0,012225	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,112279	3,167288	0,000209	0,005884	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*78*				*156*				*2*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-1а	6200		0	0,00361	0,365	0	0	0,00011	0,05	0	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-1б	6202		0	0,00361	0,365	0	0	0,00011	0,05	0	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-2	6204		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,046359	1,461986	0,000086	0,002716	консервация
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-26а	6610		42	0,00361	0,365	0,0553413	84	0,00011	0,05	0,000462	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,059996	1,705280	0,000111	0,003168	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*40*				*80*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*2*				*4*																	
	ЗУ-24	6735		36	0,00361	0,365	0,0474354	72	0,00011	0,05	0,000396	2	0,02445	0,25	0,012225	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,058195	1,461694	0,000108	0,002715	
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*2*													
ЦДНГ-4	ГУ-18	6220		157	0,00361	0,365	0,20687105	324	0,00011	0,05	0,001782	6	0,02445	0,25	0,036675	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,309869	8,651442	0,000576	0,016071	

	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*6*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		БИР	*1*	*1*				*2*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*									
		Насос НБ-125	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-19	6222		114	0,00361	0,365	0,1502121	230	0,00011	0,05	0,001265	5	0,02445	0,25	0,0305625	2	0,0389	0,638	0,0496364	8760	1,0139	0,224494	6,145812	0,000417	0,011416
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*74*				*148*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*				*2*													
		УУН	*1*	*6*				*12*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*2*	*7*				*14*																	
		Насос НБ-125	*2*	*11*				*22*								*2*									
	ГУ-20	6224		126	0,00361	0,365	0,1660239	254	0,00011	0,05	0,001397	6	0,02445	0,25	0,036675	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,269915	7,391454	0,000501	0,013730
		Спутник АМ-14500	*2*	*75*				*150*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*				*2*													
		УУН	*1*	*8*				*16*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*12*				*24*																	
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-21	6227		132	0,00361	0,365	0,1739298	266	0,00011	0,05	0,001463	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,295766	8,393445	0,000549	0,015592
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*4*	*12*				*24*																	
		Насос НБ-50	*1*	*5*				*10*								*1*									
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-25	6230		121	0,00361	0,365	0,15943565	244	0,00011	0,05	0,001342	5	0,02445	0,25	0,0305625	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,257555	7,188426	0,000478	0,013353
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*6*				*12*																	
		Насос НБ-125, 9МГР	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-28	6233		124	0,00361	0,365	0,1633886	250	0,00011	0,05	0,001375	5	0,02445	0,25	0,0305625	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,261417	7,310230	0,000486	0,013579
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	

		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*									
		Насос НБ-125	*2*	*10*				*20*								*2*									
	ГУ-29	6236		134	0,00361	0,365	0,1765651	270	0,00011	0,05	0,001485	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,298341	8,474648	0,000554	0,015742
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*80*				*160*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*11*				*22*																	
		Насос НБ-125, 125-8	*0*	*0*				*0*								*0*									
		Насос НБ-125	*4*	*17*				*34*								*4*									
	ГУ-30	6239		145	0,00361	0,365	0,19105925	292	0,00011	0,05	0,001606	5	0,02445	0,25	0,0305625	4	0,0389	0,638	0,0992728	8760	1,0139	0,312503	8,921263	0,000581	0,016572
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*82*				*164*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*10*				*20*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*11*				*22*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*11*				*22*																	
		Насос 9МГР	*1*	*4*				*8*								*1*									
		Насос НБ-125	*3*	*17*				*34*								*3*									
	ГУ-31	6241		134	0,00361	0,365	0,1765651	270	0,00011	0,05	0,001485	5	0,02445	0,25	0,0305625	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,322390	9,233052	0,000599	0,017151
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*75*				*150*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*7*				*14*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*13*				*26*				*2*													
		УУН	*1*	*8*				*16*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-50	*0*	*0*				*0*								*0*									
		Насос НБ-125	*5*	*22*				*44*								*5*									
	ГУ-32	6243		129	0,00361	0,365	0,16997685	260	0,00011	0,05	0,00143	5	0,02445	0,25	0,0305625	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,267855	7,513237	0,000498	0,013956
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*9*				*18*				*2*													
		УУН	*1*	*11*				*22*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-125	*4*	*20*				*40*								*3*									
	ГУ-33	6245		124	0,00361	0,365	0,1633886	250	0,00011	0,05	0,001375	4	0,02445	0,25	0,02445	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,255494	7,310208	0,000475	0,013579
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*1*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-34	6247		124	0,00361	0,365	0,1633886	250	0,00011	0,05	0,001375	4	0,02445	0,25	0,02445	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,255494	7,310208	0,000475	0,013579
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*73*				*146*				*1*													

		Газовый сепаратор	*1*	*9*				*18*				*2*													
		Буф. емкость	*2*	*9*				*18*				*1*													
		УУН	*1*	*9*				*18*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*									
	ГУ-35	6250		164	0,00361	0,365	0,2160946	330	0,00011	0,05	0,001815	6	0,02445	0,25	0,036675	5	0,0389	0,638	0,124091	8760	1,0139	0,366937	10,451115	0,000682	0,019414
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*8*				*16*				*2*													
		УУН	*1*	*8*				*16*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*12*				*24*																	
		Насос НБ-125	*3*	*15*				*30*								*3*									
		Насос ЦНС-105-147	2	5				10								2									
	ГУ-36	6252		167	0,00361	0,365	0,22004755	334	0,00011	0,05	0,001837	5	0,02445	0,25	0,0305625	6	0,0389	0,638	0,1489092	8760	1,0139	0,388914	11,330966	0,000722	0,021048
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*95*				*190*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*13*				*26*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*3*				*6*																	
		Печи	*3*	*15*				*30*																	
		Насос НБ-125	*3*	*11*				*22*								*3*									
		Насос ЦНС-105-47	*2*	*12*				*24*								*3*									
	ГУ-37	6254		170	0,00361	0,365	0,2240005	342	0,00011	0,05	0,001881	6	0,02445	0,25	0,036675	6	0,0389	0,638	0,1489092	8760	1,0139	0,398710	11,453128	0,000741	0,021275
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*3*	*108*				*216*				*3*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-125, ЦНС-105-47	*5*	*25*				*50*								*6*									
	ГУ-38	6256		129	0,00361	0,365	0,16997685	260	0,00011	0,05	0,00143	5	0,02445	0,25	0,0305625	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,267855	7,513237	0,000498	0,013956
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*1*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*2*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Насос НБ-125	*4*	*20*				*40*								*3*									
	ГУ-42	6258		122	0,00361	0,365	0,1607533	246	0,00011	0,05	0,001353	5	0,02445	0,25	0,0305625	3	0,0389	0,638	0,0744546	8760	1,0139	0,258843	7,229027	0,000481	0,013429
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*2*	*72*				*144*				*2*													
		Газовый сепаратор	*1*	*8*				*16*				*2*													
		Буф. емкость	*2*	*10*				*20*				*1*													
		УУН	*1*	*10*				*20*																	
		БИР	*1*	*1*				*2*																	
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		Печи	*2*	*6*				*12*																	

		Насос НБ-125	*2*	*10*				*20*								*2*									
		Насос 9МГР	*1*	*5*				*10*								*1*									
	ЗУ-15	6261		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462948	0,000576	0,002718
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-16	6265		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-17	6263		36	0,00361	0,365	0,0474354	74	0,00011	0,05	0,000407	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,052282	1,462008	0,000097	0,002716
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*36*				*72*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
	ЗУ-36	6355		38	0,00361	0,365	0,0500707	78	0,00011	0,05	0,000429	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,054857	1,543211	0,000102	0,002867
	в т.ч.	*Спутник АМ-14500*	*1*	*38*				*76*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
		6611		39	0,00361	0,365	0,05138835	80	0,00011	0,05	0,00044	1	0,02445	0,25	0,0061125	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,056145	1,583812	0,000104	0,002942
	ЗУ-34	*Спутник АМ-14500*	1	*39*				*78*				*1*													
		Дрен. емкость	*1*	*0*				*2*																	
ЦКППН		6274		585	0,00361	0,365	0,77082525	1368	0,00011	0,05	0,007524	19	0,02445	0,25	0,1161375	41	0,0389	0,638	1,0175462	8760	1,0139	1,852760	54,880074	0,003442	0,101944
	в т.ч.	*Дрен. емкость*	*13*	*26*				*78*																	
		Печи	*23*	*207*				*414*																	
		УУН	*4*	*8*				*24*																	
		Резервуары	*14*	*98*				*196*																	
		Резервуары вод	*6*	*42*				*84*																	
		УУГ	*4*	*8*				*24*																	
		Отстойник	*8*	*16*				*48*																	
		Электродегидратор	*8*	*16*				*48*																	
		КСУ	*4*	*24*				*32*																	
		Емкость-маслоотделитель	*4*	*8*				*24*																	
		Теплообменник	*2*	*4*				*12*																	
		Сепаратор	*14*	*28*				*84*				*14*													
		Буф. емкость	*5*	*10*				*30*				*5*													
		БИР	*2*	*4*				*12*																	
		Конденсатосборник	*1*	*2*				*6*																	
		Компрессор	*2*	*2*				*6*																	
		Насосы	*41*	*82*				*246*								*41*									
		6607 Погружной насос НВ-50/50, Q50м3/час	*1*	2	0,00361	0,365	0,0026353	4	0,00011	0,05	0,000022	0	0,02445	0,25	0	1	0,0389	0,638	0,0248182	8760	1,0139	0,026624	0,839607	0,000049	0,001560
ЦПТЖ		6283		8	0,00361	0,365	0,0105412	16	0,00011	0,05	0,000088	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,010300	0,324811	0,000019	0,000603
	в т.ч.	*Печи*	*2*	*8*				*16*																	
ЦППД		6286		4	0,00361	0,365	0,0052706	8	0,00011	0,05	0,000044	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,005150	0,162406	0,000010	0,000302
	в т.ч.	*Печи*	*2*	*4*				*8*																	
		Дрен. емкость	*0*	*0*				*0*											0						
ПРЦЭО		6304		3	0,00361	0,365	0,00395295	6	0,00011	0,05	0,000033	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,003862	0,121804	0,000007	0,000226
		Печи	*1*	*3*				*6*																	
ЦТВСиК		6310		8	0,00361	0,365	0,0105412	16	0,00011	0,05	0,000088	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,010300	0,324811	0,000019	0,000603
	в т.ч.	*Печи*	*2*	*8*				*16*			0				0										
УПСВ		6317		199	0,00361	0,365	0,26221235	447	0,00011	0,05	0,0024585	14	0,02445	0,25	0,085575	13	0,0389	0,638	0,3226366	8760	1,0139	0,652023	17,947469	0,001211	0,033339
	в т.ч.	*Буф. емкость*	*1*	*2*				*6*				*1*													
		Дрен. емкость	*18*	*18*				*36*																	

		Печи	*3*	*9*				*18*																	
		Отстойник	*8*	*16*				*48*																	
		Нефтегазовый сепаратор 1 ступени	*8*	*24*				*48*				*8*													
		Нефтегазовый сепаратор 2 ступени	*2*	*6*				*12*				*2*													
		БИР-1,2	*2*	*4*				*8*																	
		Газовый сепаратор ГС-1/,1,2 2/1	*3*	*10*				*18*				*3*													
		Резервуар подготовки пластовой воды	*4*	*56*				*112*																	
		Насосы нефтяные Н-1/1,2,3,4 Н-3/1,2	*6*	*12*				*36*								*12*									
		УУН-1/1,2 УУН-2 УУН-3	*3*	*21*				*63*																	
		СС-1/1,2, смеситель статический	*2*	*2*				*4*																	
		КУП-2,1/1,2, коллектор усреднительный	*2*	*2*				*4*																	
		Конденсатосборник	*1*	*11*				*22*																	
		УОНГ	*1*	*6*				*12*																	
		БИР- 2,5	*0*	*0*				*0*																	
		6608 Погружной насос НВ-50/50, Q50м3/час	*1*	2	0,00361	0,365	0,0026353	4	0,00011	0,05	0,000022	0	0,02445	0,25	0	1	0,0389	0,638	0,0248182	8760	1,0139	0,026624	0,839607	0,000049	0,001560
ЦДПиТГ		520		4	0,00361	0,365	0,0052706	8	0,00011	0,05	0,000044	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,005150	0,162406	0,000010	0,000302
	в т.ч.	*Компрессор*	*2*	*4*				*8*																	
		521		10	0,00361	0,365	0,0131765	20	0,00011	0,05	0,00011	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,012875	0,406014	0,000024	0,000754
	в т.ч.	*Компрессор*	*5*	*0*				*0*																	
		522		66	0,00361	0,365	0,0869649	84	0,00011	0,05	0,000462	12	0,02445	0,25	0,07335	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,155793	2,671884	0,000289	0,004963
	в т.ч.	*Фильтр сепарат. 100/63*	*12*	48				48				12													
		Флянцевые соед.	*1*	18				36																	
		6323		420	0,00361	0,365	0,553413	841	0,00011	0,05	0,0046255	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,540739	17,052755	0,001004	0,031677
	в т.ч.	*Дрен. емкость*	*3*	*9*				*18*			0														
		Флянцевые соединения	*1*	*28*				*57*																	
		Приемный манифольд М-100	*1*	*120*				*240*																	
		Тестовый сепарато ТС-100	*1*	*14*				*28*																	
		Входной сепаратор ВС -100,101	*2*	*32*				*64*																	
		Теплообменник Т-100	*1*	*2*				*4*																	
		Теплообменник Т-101	*1*	*2*				*4*																	
		Низкотемпер.сепаратор НС-100	*1*	*12*				*24*																	
		Низкотемпер.сепаратор НС-101	*1*	*12*				*24*																	
		Теплообменник Т-102,103	*2*	*8*				*16*																	
		Трубный газовый расширитель ТТР-100,101	*2*	*6*				*12*																	
		Свеча рассеивания	*1*	*5*				*10*																	
		Сборник Е-104	*1*	*2*				*4*																	
		Аппарат возд.охл. АВО-100	*1*	*3*				*6*																	
		Сепаратор С1	*1*	*2*				*4*																	
		Блок фильтров БФ	*2*	*10*				*20*																	
		Котел - 100	*1*	*17*				*34*																	
		Бир -100	*1*	*36*				*72*																	
		Расширение манифольда М-101	*2*	100				200																	
		6324		10	0,00361	0,365	0,0131765	20	0,00011	0,05	0,00011	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,012875	0,406014	0,000024	0,000754
	в т.ч.	*газовая линия*	*1*	*10*				*20*			0														
		6325		25	0,00361	0,365	0,03294125	50	0,00011	0,05	0,000275	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,032187	1,015035	0,000060	0,001886
	в т.ч.	*магистральный газопровод*	*1*	*25*				*50*			0														

		6326		6	0,00361	0,365	0,0079059	12	0,00011	0,05	0,000066	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,007725	0,243608	0,000014	0,000453	
	в т.ч.	*газовый коллектор*	*1*	*6*				*12*			0															
		6327		80	0,00361	0,365	0,105412	160	0,00011	0,05	0,00088	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,102997	3,248112	0,000191	0,006034	
	в т.ч.	*выкидные линии*	*80*	*80*				*160*			0															
		6332		3	0,00361	0,365	0,00395295	6	0,00011	0,05	0,000033	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,003862	0,121804	0,000007	0,000226	
	в т.ч.	*Дрен. емкость*	*1*	*3*				*6*			0															
		6333		5	0,00361	0,365	0,00658825	10	0,00011	0,05	0,000055	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,006437	0,203007	0,000012	0,000377	
	в т.ч.	*Неподв. упл-я*	*5*	*5*				*10*			0															
		6334		14	0,00361	0,365	0,0184471	28	0,00011	0,05	0,000154	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,018024	0,568420	0,000033	0,001056	
	в т.ч.	*Неподв. упл-я*	*14*	*14*				*28*			0															
		6335		3	0,00361	0,365	0,00395295	6	0,00011	0,05	0,000033	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,003862	0,121804	0,000007	0,000226	
	в т.ч.	*Неподв. упл-я*	*3*	*3*				*6*			0															
		6336		3	0,00361	0,365	0,00395295	6	0,00011	0,05	0,000033	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,003862	0,121804	0,000007	0,000226	
	в т.ч.	*Неподв. упл-я*	*3*	*3*				*6*			0															
		6337		3	0,00361	0,365	0,00395295	6	0,00011	0,05	0,000033	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,003862	0,121804	0,000007	0,000226	
	в т.ч.	*Неподв. упл-я*	*3*	*3*				*6*			0															
		6338		5	0,00361	0,365	0,00658825	10	0,00011	0,05	0,000055	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,006437	0,203007	0,000012	0,000377	
	в т.ч.	*Неподв. упл-я*	*5*	*5*				*10*			0															
		НТС-3 6603		52	0,00361	0,365	0,0685178	104	0,00011	0,05	0,000572	0	0,02445	0,25	0,000000	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,066948	2,111273	0,000124	0,003922	
		Сепаратор ВС-102		*8*				*16*	0,00011		0															
		Теплообменник Т-104		*6*				*12*	0,00011		0															
		Сепаратор НС-102		*8*				*16*	0,00011		0															
		Регулятор давления РД		*4*				*8*	0,00011		0															
		Трубный расширитель		*6*				*12*	0,00011		0															
		Сепараторы С-1/1,2		*20*				*40*	0,00011		0															
		Площадка блока регенарации ДЭГ-деэтиленгликоль		*8*	0,00361	0,365	0,0105412	*16*	0,00011	0,05	0,000088	0	0,02445	0,25	0,000000	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139					0,010629
УХР НКТ		6341		10				20	0,00011	0,05	0,00011	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,000107	0,003361	0,0000002	0,000006	
	в т.ч.	*Площадка узла подключения к ГП*	*1*	*10*				*20*			0															
		6342		20	0,00361	0,365	0,026353	46	0,00011	0,05	0,000253	3	0,02445	0,25	0,0183375	2	0,0389	0,638	0,0496364	8760	1,0139	0,091648	2,329909	0,000170	0,004328	
	в т.ч.	*Прод свеча печи*	*1*	*1*				*6*			0															
		Прод свеча на узле врезки к ГП	*1*	*4*				*8*			0															
		Площадка промывки НКТ	*1*	*4*				*8*			0															
		Площадка промывки насосов	*1*	*1*				*2*			0															
		Площадка насосов	*1*	*8*				*16*			0	3														
		Печи	*1*	*2*				*6*			0															
ГТЭС		1559		40	0,00361	0,365	0,052706	80	0,00011	0,05	0,00044	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,051498	1,624056	0,000096	0,003017	
	в т.ч.	*Газовый компрессор*	*2*	*40*				*80*			0															
		1560		44	0,00361	0,365	0,0579766	88	0,00011	0,05	0,000484	0	0,02445	0,25	0	0	0,0389	0,638	0	8760	1,0139	0,056648	1,786461	0,000105	0,003319	

Источник загрязнения N 0007 Дыхательный клапан
Источник выделения N 0007 01, Дренажная емкость ГУ
Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов Расчет по пункту 5.3.1.
При эксплуатации резервуаров для хранения нефтепродуктов
4 (южная) климатическая зона Южная зона, области РК: Кзыл-Ординская, Мангистауская, Южно-Казахстанская
Группа нефтепродуктов: 6 группа
Производительность закачки, м3/час, V0 = 0.00000455
Объем газовоздушной смеси, м3/с, _VO_ = V0 / 3600 = 0.00000455 / 3600 = 0.000000001264
Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, C = 35.65
Тип: Резервуары заглубленные
Емкость резервуаров до 700 м3
Принято нефтепродукта в осенне-зимний период, тонн, GNOZ = 40
Принято нефтепродуктов в весенне-летний период, тонн, GNVL = 40
Нормы убыли при приеме и хранении до 1 мес. 3,4,5,6 гр., ОЗ период, кг/т(табл. 5.15), N4OZ = 0.12
Нормы убыли при приеме и хранении до 1 мес. 3,4,5,6 гр., ВЛ период, кг/т(табл. 5.15), N4VL = 0.12
Выбросы углеводородов в ОЗ период, т (ф-ла 5.42), GOZ = (N4OZ + N3OZ · (SOZ-1)) · GNOZ · 0.001 = (0.12 + 0 · (0-1)) · 40 · 0.001 = 0.0048
Выбросы углеводородов в ВЛ период, т (ф-ла 5.42), GVL = (N4VL + N3VL · (SVL-1)) · GNVL · 0.001 = (0.12 + 0 · (0-1)) · 40 · 0.001 = 0.0048
Выбросы углеводородов за год, т (ф-ла 5.40), G = GOZ + GVL = 0.0048 + 0.0048 = 0.0096
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), _G_ = _VO_ · C = 0.0000000013 · 35.65 = 0.0000000451 Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.0096

Цех	Участок	№ ист. выбр	Объем одной емкости, м3	Производи-тельность закачки, м3/час, V0	Объем газовоздушной смеси, м3/с, _VO_ = V0 / 3600	Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, C	Принято нефтепродукта в осенне-зимний период, тонн, GNOZ	Принято нефтепродуктов в весенне-летний период, тонн, GNVL	Нормы убыли при приеме и хранении , ОЗ период, ВЛ период кг/т, N4OZ , N4VL	Выбросы углеводородов в ОЗ период, т , GOZ =N4OZ · GNOZ · 0.001	Выбросы углеводородов в ВЛ период, т, GVL = N4VL · GNVL · 0.001	2754 Алканы С12-19	
												г/с	т/год
ЦДНГ-1	ГУ-39	7	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-40	11	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-41	16	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-46	21	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-47	26	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-48	0032 (001)	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-48 (УДО)	0032 (002)	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-49	37	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-54	42	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-55	47	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-56	53	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-57	58	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-61	0065 (001)	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-61 (УДО)	0065 (002)	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-62	71	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-63	76	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-64	81	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-65	86	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-66	91	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-69	96	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-19	97	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-20	98	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-21	99	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-23	100	16	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-63а	101	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-63б	102	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-64	103	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-65а	104	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-65б	105	20	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-26	106	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
ЦДНГ-2	ГУ-1	116	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-2	121	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-3	126	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-3	647	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-9	135	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-10	140	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-12	149	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-6а	206	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-5	131	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960

	ГУ-11	145	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-4	200	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-4а	201	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ЗУ-60	202	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-43	154	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-44	158	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-45	162	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-51	172	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-50	167	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-52	177	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-53	182	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-58	0188 (001)	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-59	193	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	ГУ-60	199	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
	УДО-58	0188 (002)	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
ЦДНГ-3	База	657	16	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ГУ-16	261	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	18	18	0,12	0,00216	0,00216	0,00010	0,00432
	ГУ-17	266	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	1,5	1,5	0,12	0,00018	0,00018	0,00010	0,00036
	ГУ-22	271	12,6	0,01008	0,0000028	35,65	2	2	0,12	0,00024	0,00024	0,00010	0,00048
	ГУ-23	276	12,6	0,01008	0,0000028	35,65	2	2	0,12	0,00024	0,00024	0,00010	0,00048
	ГУ-26	284	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	1,5	1,5	0,12	0,00018	0,00018	0,00010	0,00036
	ГУ-27	288	25	0,01008	0,0000028	35,65	1,5	1,5	0,12	0,00018	0,00018	0,00010	0,00036
	ЗУ-27	301	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-1	212	16	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ЗУ-1а	298	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ЗУ-1б	299	20	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ГУ-2	216	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ЗУ-2	300	8	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ГУ-3	221	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-6	234	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-7	239	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ГУ-8	244	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ГУ-13	249	16	0,01008	0,0000028	35,65	4	4	0,12	0,00048	0,00048	0,00010	0,00096
	ГУ-70	293	20	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ЗУ-70	302	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-71	297	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ЗУ-71	303	16	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-4	225	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-5	229	16	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ГУ-14	253	16	0,01008	0,0000028	35,65	3	3	0,12	0,00036	0,00036	0,00010	0,00072
	ГУ-15	257	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
	ЗУ-26а	1024	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	1,5	1,5	0,12	0,00018	0,00018	0,00010	0,00036
	ГУ-24	280	12,6	0,01008	0,0000028	35,65	0	0	0,12	0	0	0,00010	0,00000
ЦДНГ-4	ГУ-30	346	40	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-31	351	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-32	356	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-34	366	40	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012

	ГУ-35	373	40	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-36	379	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ЗУ-36	630	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-25	332	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ЗУ-17	396	25	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-29	341	25	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ЗУ-16	397	25	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-33	361	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-37	384	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-38	389	40	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-42	394	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-18	314	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-19	318	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-20	322	40	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ЗУ-15	395	25	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-21	328	20	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
	ГУ-28	336	16	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012
ЦППД		1500	40	0,01008	0,0000028	35,65	30	30	0,12	0,0036	0,0036	0,00010	0,00720
		1501	40	0,01008	0,0000028	35,65	30	30	0,12	0,0036	0,0036	0,00010	0,00720
		1502	40	0,01008	0,0000028	35,65	30	30	0,12	0,0036	0,0036	0,00010	0,00720
		1503	40	0,01008	0,0000028	35,65	30	30	0,12	0,0036	0,0036	0,00010	0,00720
		1504	25	0,01008	0,0000028	35,65	30	30	0,12	0,0036	0,0036	0,00010	0,00720
		1505	25	0,01008	0,0000028	35,65	30	30	0,12	0,0036	0,0036	0,00010	0,00720
ЦПТЖ	Дренажная емк ВГВ	625	8	0,01008	0,0000028	35,65	60	60	0,12	0,0072	0,0072	0,00010	0,01440
		1506	8	0,01008	0,0000028	35,65	115	115	0,12	0,0138	0,0138	0,00010	0,02760
ЦДПиТГ	БГ АГРС Кавказ	512	8	0,01008	0,0000028	35,65	0,75	0,75	0,12	0,00009	0,00009	0,00010	0,00018
	УППГ	514 (2 ед)	80	0,01008	0,0000028	35,65	42,5	42,5	0,12	0,0051	0,0051	0,00010	0,01020
УПСВ	Дренажная емкость ЕД-ЕП 63 м3	511-001	63	0,01008	0,0000028	35,65	7250	7250	0,12	0,87	0,87	0,00010	1,74000
			63	0,01008	0,0000028	35,65	7250	7250	0,12	0,87	0,87	0,00010	1,74000
			63	0,01008	0,0000028	35,65	7250	7250	0,12	0,87	0,87	0,00010	1,74000
			63	0,01008	0,0000028	35,65	7250	7250	0,12	0,87	0,87	0,00010	1,74000
	Дренажная емкость ЕП 8м3	511-002	8	0,01008	0,0000028	35,65	1750	1750	0,12	0,21	0,21	0,00010	0,42000
	ЕУ утечек	511-003	25	0,01008	0,0000028	35,65	2500	2500	0,12	0,3	0,3	0,00010	0,60000
	ЕУ утечек	511-004	16	0,01008	0,0000028	35,65	4200	4200	0,12	0,504	0,504	0,00010	1,00800
	Дренажная емк ЕД-1/6 8 м3	755	8	0,01008	0,0000028	35,65	2510	2510	0,12	0,3012	0,3012	0,00010	0,60240
	Емкость утечек КС-1	756	8	0,01008	0,0000028	35,65	250	250	0,12	0,03	0,03	0,00010	0,06000
	Дренажная емкость ЕПП63-3000	757	63	0,01008	0,0000028	35,65	1200	1200	0,12	0,144	0,144	0,00010	0,28800
ЦКППН		450	40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867

			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			40	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			25	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			25	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
			63	1,01008	0,000280578	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,01000	0,04867
			8	0,01008	0,0000028	35,65	202,8	202,8	0,12	0,024336	0,024336	0,00010	0,04867
		665	63	0,01008	0,0000028	35,65	15,6	15,6	0,12	0,001872	0,001872	0,00010	0,00374
ЦНИПР	ЦНИПХЛ	575	24	0,01008	0,0000028	35,65	55	55	0,12	0,0066	0,0066	0,00010	0,01320
Перспективные емкости													
ЦДНГ-2	ГУ-60	1581	25	0,01008	0,0000028	35,65	40	40	0,12	0,0048	0,0048	0,00010	0,00960
ЦДНГ-3	ГУ-26	1582	12,5	0,01008	0,0000028	35,65	2	2	0,12	0,00024	0,00024	0,00010	0,00048
ЦДНГ-4	ГУ-34	1583	40	0,01008	0,0000028	35,65	0,5	0,5	0,12	0,00006	0,00006	0,00010	0,00012

Источник загрязнения N 0107 Свеча

Источник выделения N 0107 01, Продувка при ремонте скважин

Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Цех	*№ ист. выбр*	*Год*	*Цех*	*№ ист. выбр*	*Количество КРС, NКРС*	*Количество ПРС, NПРС*	*диаметр скважины, м*	*глубина скважины, м*	*V – геометрический объем эксплуатационной колонны, м3*	*Рср – среднее давление, МПа, Рср = (Ру + Рз) / 2*	*Ру – давление на устье скважины, МПа*	*Рз – давление на забое скважины, МПа*	*Тср – средняя температура, К, Тср = (Ту + Тз) / 2*	*Ту – температура на устье скважины, К;*	*Тз – температура на забое скважины, К*	*Тпрод - время разовой продувки, мин*	*ρ – плотность газа, кг/м3*	*время работы, ч/год*	*Смесь углеводородов предельных С1-С5*	
																			М г/с=V(Рср.-0,1)*2930/Тср. *ρ*1000 /(Тпрод.*60)*	*М т/год=V*(Рср.-0,1)*2930/Тср.*ρ*(NКРС + NПРС) /1000*
ЦДНГ-1	107	2027	ЦДНГ-1	107	121	690	0,127	450	5,6976	3,25	0,5	6	310	310	310	15	0,731	226,3	68,8892	100,5644
ЦДНГ-2	203		ЦДНГ-2	203	121	685	0,127	450	5,6976	3,25	0,5	6	310	310	310	15	0,731	226,3	68,8892	99,9444
ЦДНГ-3	304		ЦДНГ-3	304	113	649	0,127	450	5,6976	3,25	0,5	6	310	310	310	15	0,731	226,3	68,8892	94,4884
ЦДНГ-4	398		ЦДНГ-4	398	113	647	0,127	450	5,6976	3,25	0,5	6	310	310	310	15	0,731	226,3	68,8892	94,2404
ЦППД	1544		ЦППД	1544	192	301	0,127	450	5,6976	3,25	0,5	6	310	310	310	15	0,731	226,3	68,8892	61,1323
ЦПТЖ	1545		ЦПТЖ	1545	25	35	0,127	450	5,6976	3,25	0,5	6	310	310	310	15	0,731	226,3	68,8892	7,4400
ЦДПиТГ	1546		ЦДПиТГ	1546	15	8	0,127	450	5,6976	3,25	0,5	6	310	310	310	15	0,731	226,3	68,8892	2,8520
					700	**3015**													**482,2242**	**460,6619**

Источник загрязнения N 6070, Неорганизованный
Источник выделения N 6070 01, Выкидные линии скважин
Источник загрязнения N 6072, Неорганизованный
Источник выделения N 6072 01, Нефтепровод на ГУ
Источник загрязнения N 6073 Неорганизованный
Источник выделения N 6073 01, Газопровод
Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Цех	*Участок*	*№ ист. выбр*	*Кол-во ЗРА, N*	*Расчетная величина утечки, г/с, Q*	*Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы, X*	*Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = X · Q · N*	*Кол-во ФС, N*	*Расчетная величина утечки, г/с, Q*	*Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы, X*	*Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = X · Q · N*	*Среднее время работы ЗРА, ФС, СС, час/год, _T_*	*0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5*		*0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10*	
												г/с	*т/год*	*г/с*	*т/год*
ЦДНГ-1	Выкидные линиин скважин	6070	679	0,00361	0,365	0,89468435	1358	0,00011	0,05	0,007469	8760	0,87419	27,56835	0,00162	0,05121
	Сточный, осевой н/п	6071	92	0,00361	0,365	0,1212238	184	0,00011	0,05	0,001012	8760	0,11845	3,73533	0,00022	0,00694
	Нефтепровод на ГУ	6072	662	0,00361	0,365	0,8722843	1284	0,00011	0,05	0,007062	8760	0,85209	26,87140	0,00158	0,04992
	Газопровод на ГУ	6073	250	0,00361	0,365	0,3294125	500	0,00011	0,05	0,00275	8760	0,32187	10,15035	0,00060	0,01886
	Сточный, осевой г/п	6074	22	0,00361	0,365	0,0289883	44	0,00011	0,05	0,000242	8760	0,02832	0,89323	0,00005	0,00166
ЦДНГ-2	Выкидные линиин скважин	6138	703	0,00361	0,365	0,92630795	1406	0,00011	0,05	0,007733	8760	0,90509	28,54278	0,00168	0,05302
	Сточный, осевой н/п	6139	64	0,00361	0,365	0,0843296	128	0,00011	0,05	0,000704	8760	0,08240	2,59849	0,00015	0,00483
	Нефтепровод на ГУ	6140	617	0,00361	0,365	0,81299005	1234	0,00011	0,05	0,006787	8760	0,79436	25,05106	0,00148	0,04653
	Газопровод на ГУ	6141	220	0,00361	0,365	0,289883	440	0,00011	0,05	0,00242	8760	0,28324	8,93231	0,00053	0,01659
	Сточный, осевой г/п	6142	19	0,00361	0,365	0,02503535	38	0,00011	0,05	0,000209	8760	0,02446	0,77143	0,00005	0,00143
ЦДНГ-3	Выкидные линиин скважин	6211	526	0,00361	0,365	0,6930839	1052	0,00011	0,05	0,005786	8760	0,67720	21,35633	0,00126	0,03967
	Сточный, осевой н/п	6212	55	0,00361	0,365	0,07247075	110	0,00011	0,05	0,000605	8760	0,07081	2,23308	0,00013	0,00415
	Нефтепровод на ГУ	6213	811	0,00361	0,365	1,06861415	1622	0,00011	0,05	0,008921	8760	1,04413	32,92773	0,00194	0,06117
	Газопровод на ГУ	6214	288	0,00361	0,365	0,3794832	576	0,00011	0,05	0,003168	8760	0,37079	11,69320	0,00069	0,02172
	Сточный, осевой г/п	6215	8	0,00361	0,365	0,0105412	16	0,00011	0,05	0,000088	8760	0,01030	0,32481	0,00002	0,00060
ЦДНГ-4	Выкидные линиин скважин	6266	504	0,00361	0,365	0,6640956	1008	0,00011	0,05	0,005544	8760	0,64888	20,46310	0,00121	0,03801
	Сточный, осевой н/п	6267	51	0,00361	0,365	0,06720015	102	0,00011	0,05	0,000561	8760	0,06566	2,07067	0,00012	0,00385
	Нефтепровод на ГУ	6268	617	0,00361	0,365	0,81299005	1234	0,00011	0,05	0,006787	8760	0,79436	25,05106	0,00148	0,04653
	Газопровод на ГУ	6269	220	0,00361	0,365	0,289883	440	0,00011	0,05	0,00242	8760	0,28324	8,93231	0,00053	0,01659
	Сточный, осевой г/п	6270	8	0,00361	0,365	0,0105412	16	0,00011	0,05	0,000088	8760	0,01030	0,32481	0,00002	0,00060
ЦКППН	Газопровод	6278	225	0,00361	0,365	0,29647125	450	0,00011	0,05	0,002475	8760	0,28968	9,13531	0,00054	0,01697
	Нефтепровод	6279	1225	0,00361	0,365	1,61412125	824	0,00011	0,05	0,004532	8760	1,56847	49,46343	0,00291	0,09188
ЦПТЖ	Газопровод	6284	2	0,00361	0,365	0,0026353	22	0,00011	0,05	0,000121	8760	0,00267	0,08423	0,000005	0,00016
ЦППД	Газопровод	6285	4	0,00361	0,365	0,0052706	24	0,00011	0,05	0,000132	8760	0,00524	0,16509	0,00001	0,00031
ЦТВСиК	Газопровод	6309	6	0,00361	0,365	0,0079059	12	0,00011	0,05	0,000066	8760	0,00772	0,24361	0,00001	0,00045
	Газопровод	6312	14	0,00361	0,365	0,0184471	28	0,00011	0,05	0,000154	8760	0,01802	0,56842	0,00003	0,00106
УПСВ	Газопровод	6318	2	0,00361	0,365	0,0026353	4	0,00011	0,05	0,000022	8760	0,00257	0,08120	0,000005	0,00015
	Нефтепровод	6319	34	0,00361	0,365	0,0448001	68	0,00011	0,05	0,000374	8760	0,04377	1,38045	0,00008	0,00256
ГТЭС	Внутриплощадочный газопровод	6602	10	0,00361	0,365	0,0131765	20	0,00011	0,05	0,00011	8760	0,01287	0,40601	0,00002	0,00075
												10,21117	322,01960	0,01897	0,59818
												0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5		***0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10***	
Перспективные трубопроводы															
ЦКППН	трубопровод	6605	4	0,00361	0,365	0,0052706	8	0,00011	0,05	0,000044	8760	0,00515	0,16241	0,00001	0,00030
УПСВ	трубопровод	6606	4	0,00361	0,365	0,0052706	8	0,00011	0,05	0,000044	8760	0,00515	0,16241	0,00001	0,00030

Источник загрязнения N 6075 Неорганизованный
Источник выделения N 6075 01, Электросварка
Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 1000
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.8
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 16.99 в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 13.9
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 13.9 · 1000 / 106 = 0.0139
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 13.9 · 0.8 / 3600 = 0.00309
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.09
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1.09 · 1000 / 106 = 0.00109
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.09 · 0.8 / 3600 = 0.000242
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1 · 1000 / 106 = 0.001
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1 · 0.8 / 3600 = 0.000222
Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1 · 1000 / 106 = 0.001
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1 · 0.8 / 3600 = 0.000222
Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.93
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 0.93 · 1000 / 106 = 0.00093
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.93 · 0.8 / 3600 = 0.0002067
Расчет выбросов оксидов азота: Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 2.7
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO2 · GIS · B / 106 = 0.8 · 2.7 · 1000 / 106 = 0.00216
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600 = 0.8 · 2.7 · 0.8 / 3600 = 0.00048
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO · GIS · B / 106 = 0.13 · 2.7 · 1000 / 106 = 0.000351
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600 = 0.13 · 2.7 · 0.8 / 3600 = 0.000078
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 13.3
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 13.3 · 1000 / 106 = 0.0133

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 13.3 · 0.8 / 3600 = 0.002956
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 2520
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 1.3
Газы: Расчет выбросов оксидов азота: Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 15
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO2 · GIS · B / 106 = 0.8 · 15 · 2520 / 106 = 0.03024
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600 = 0.8 · 15 · 1.3 / 3600 = 0.00433
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO · GIS · B / 106 = 0.13 · 15 · 2520 / 106 = 0.00491
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600 = 0.13 · 15 · 1.3 / 3600 = 0.000704
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), L = 5
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, _T_ = 2000
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), GT = 74 в том числе:
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Удельное выделение, г/ч (табл. 4), GT = 1.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = GT · _T_ / 106 = 1.1 · 2000 / 106 = 0.0022
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), _G_ = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Удельное выделение, г/ч (табл. 4), GT = 72.9 Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = GT · _T_ / 106 = 72.9 · 2000 / 106 = 0.1458
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), _G_ = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025
Газы:
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельное выделение, г/ч (табл. 4), GT = 49.5
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = GT · _T_ / 106 = 49.5 · 2000 / 106 = 0.099
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), _G_ = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375
Расчет выбросов оксидов азота: Удельное выделение, г/ч (табл. 4), GT = 39
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = KNO2 · GT · _T_ / 106 = 0.8 · 39 · 2000 / 106 = 0.0624
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), _G_ = KNO2 · GT / 3600 = 0.8 · 39 / 3600 = 0.00867
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = KNO · GT · _T_ / 106 = 0.13 · 39 · 2000 / 106 = 0.01014
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), _G_ = KNO · GT / 3600 = 0.13 · 39 / 3600 = 0.001408

Цех	№ ИВ	Электрод (сварочный материал):	Расход сварочных материалов, кг/год, B	Фактический максимальный расход свар мат., кг/час BMAX	время работы, ч/год	0123 Железо (II, III) оксиды (274)		0143 Марганец и его соединения		2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0344 Фториды неорганические плохо растворимые		0342 Фтористые газообразные соединения		0301 Азота (IV) диоксид		0304 Азот (II) оксид		0337 Углерод оксид	
						тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек
Электроды																					
ЦДНГ-1	6075	УОНИ 13/55	1000	0,8	2555	0,013900	0,003089	0,001090	0,000242	0,001000	0,000222	0,001000	0,000222	0,000930	0,000207	0,002160	0,000480	0,000351	0,000078	0,013300	0,002956
	6076	УОНИ 13/55	1000	0,8		0,013900	0,003089	0,001090	0,000242	0,001000	0,000222	0,001000	0,000222	0,000930	0,000207	0,002160	0,000480	0,000351	0,000078	0,013300	0,002956
ЦДНГ-2	6135	УОНИ 13/55	1000	0,8	2555	0,013900	0,003089	0,001090	0,000242	0,001000	0,000222	0,001000	0,000222	0,000930	0,000207	0,002160	0,000480	0,000351	0,000078	0,013300	0,002956
	6136	УОНИ 13/55	1000	0,8		0,013900	0,003089	0,001090	0,000242	0,001000	0,000222	0,001000	0,000222	0,000930	0,000207	0,002160	0,000480	0,000351	0,000078	0,013300	0,002956
ЦДНГ-3	6216	УОНИ 13/55	1000	0,8	1450	0,013900	0,003089	0,001090	0,000242	0,001000	0,000222	0,001000	0,000222	0,000930	0,000207	0,002160	0,000480	0,000351	0,000078	0,013300	0,002956
	6218	УОНИ 13/55	1000	0,8		0,013900	0,003089	0,001090	0,000242	0,001000	0,000222	0,001000	0,000222	0,000930	0,000207	0,002160	0,000480	0,000351	0,000078	0,013300	0,002956
ЦДНГ-4	6271	УОНИ 13/55	1000	1	1915	0,013900	0,003861	0,001090	0,000303	0,001000	0,000278	0,001000	0,000278	0,000930	0,000258	0,002160	0,000600	0,000351	0,000098	0,013300	0,003694
	6273	УОНИ 13/55	1000	1		0,013900	0,003861	0,001090	0,000303	0,001000	0,000278	0,001000	0,000278	0,000930	0,000258	0,002160	0,000600	0,000351	0,000098	0,013300	0,003694
ЦКППН	453	УОНИ 13/55	1000	0,4	4000	0,013900	0,001544	0,001090	0,000121	0,001000	0,000111	0,001000	0,000111	0,000930	0,000103	0,002160	0,000240	0,000351	0,000039	0,013300	0,001478
	6280	УОНИ 13/55	1000	0,4		0,013900	0,001544	0,001090	0,000121	0,001000	0,000111	0,001000	0,000111	0,000930	0,000103	0,002160	0,000240	0,000351	0,000039	0,013300	0,001478
ЦППД	6287	УОНИ 13/55	833,33	4,1	2000	0,011583	0,015831	0,000908	0,001241	0,000833	0,001139	0,000833	0,001139	0,000775	0,001059	0,001800	0,002460	0,000292	0,000400	0,011083	0,015147
	6289	УОНИ 13/55	833,33	4,1	2000	0,011583	0,015831	0,000908	0,001241	0,000833	0,001139	0,000833	0,001139	0,000775	0,001059	0,001800	0,002460	0,000292	0,000400	0,011083	0,015147
	6291	УОНИ 13/55	833,33	4,1	2000	0,011583	0,015831	0,000908	0,001241	0,000833	0,001139	0,000833	0,001139	0,000775	0,001059	0,001800	0,002460	0,000292	0,000400	0,011083	0,015147
	6293	УОНИ 13/55	833,33	4,1	2000	0,011583	0,015831	0,000908	0,001241	0,000833	0,001139	0,000833	0,001139	0,000775	0,001059	0,001800	0,002460	0,000292	0,000400	0,011083	0,015147
	6295	УОНИ 13/55	833,33	4,1	2000	0,011583	0,015831	0,000908	0,001241	0,000833	0,001139	0,000833	0,001139	0,000775	0,001059	0,001800	0,002460	0,000292	0,000400	0,011083	0,015147
	6297	УОНИ 13/55	833,33	4,1	2000	0,011583	0,015831	0,000908	0,001241	0,000833	0,001139	0,000833	0,001139	0,000775	0,001059	0,001800	0,002460	0,000292	0,000400	0,011083	0,015147
ПРЦЭО	6299	УОНИ 13/55	2625	3,4	3100	0,036488	0,013128	0,002861	0,001029	0,002625	0,000944	0,002625	0,000944	0,002441	0,000878	0,005670	0,002040	0,000921	0,000332	0,034913	0,012561
	6301	УОНИ 13/55	2625	3,4	3100	0,036488	0,013128	0,002861	0,001029	0,002625	0,000944	0,002625	0,000944	0,002441	0,000878	0,005670	0,002040	0,000921	0,000332	0,034913	0,012561
	6302	УОНИ 13/55	2625	3,4	3100	0,036488	0,013128	0,002861	0,001029	0,002625	0,000944	0,002625	0,000944	0,002441	0,000878	0,005670	0,002040	0,000921	0,000332	0,034913	0,012561
	6512	УОНИ 13/55	2625	3,4	3100	0,036488	0,013128	0,002861	0,001029	0,002625	0,000944	0,002625	0,000944	0,002441	0,000878	0,005670	0,002040	0,000921	0,000332	0,034913	0,012561
ЦПТЖ	6281	УОНИ 13/55	700	0,7	2160	0,009730	0,002703	0,000763	0,000212	0,000700	0,000194	0,000700	0,000194	0,000651	0,000181	0,001512	0,000420	0,000246	0,000068	0,009310	0,002586
	6282	УОНИ 13/55	700	0,7		0,009730	0,002703	0,000763	0,000212	0,000700	0,000194	0,000700	0,000194	0,000651	0,000181	0,001512	0,000420	0,000246	0,000068	0,009310	0,002586
ЦДПиТГ	6328	УОНИ 13/55	333,33	0,3	3650	0,004633	0,001158	0,000363	0,000091	0,000333	0,000083	0,000333	0,000083	0,000310	0,000078	0,000720	0,000180	0,000117	0,000029	0,004433	0,001108
	6329	УОНИ 13/55	333,33	0,3		0,004633	0,001158	0,000363	0,000091	0,000333	0,000083	0,000333	0,000083	0,000310	0,000078	0,000720	0,000180	0,000117	0,000029	0,004433	0,001108
	6514	УОНИ 13/55	333,33	0,3		0,004633	0,001158	0,000363	0,000091	0,000333	0,000083	0,000333	0,000083	0,000310	0,000078	0,000720	0,000180	0,000117	0,000029	0,004433	0,001108
ЦПН НПО	6520	УОНИ 13/55	2000	1	2000	0,027800	0,003861	0,002180	0,000303	0,002000	0,000278	0,002000	0,000278	0,001860	0,000258	0,004320	0,000600	0,000702	0,000098	0,026600	0,003694
УЭ	489	УОНИ 13/55	200	0,1	1500	0,002780	0,000386	0,000218	0,000030	0,000200	0,000028	0,000200	0,000028	0,000186	0,000026	0,000432	0,000060	0,000070	0,000010	0,002660	0,000369
УПСВ	6357	УОНИ 13/55	300	0,1	2800	0,004170	0,000386	0,000327	0,000030	0,000300	0,000028	0,000300	0,000028	0,000279	0,000026	0,000648	0,000060	0,000105	0,000010	0,003990	0,000369
						0,422560	**0,190353**	**0,033136**	**0,014927**	**0,030400**	**0,013694**	**0,030400**	**0,013694**	**0,028272**	**0,012736**	**0,065664**	**0,029580**	**0,010670**	**0,004807**	**0,404320**	**0,182136**
Пропан-бутан																					
ЦДНГ-1	6075	пропан-бутан	1260	1,3												0,015120	0,004333	0,002457	0,000704		
ЦДНГ-2	6135	пропан-бутан	2520	1,3												0,030240	0,004333	0,004914	0,000704		
ЦДНГ-3	6216	пропан-бутан	2520	1,3												0,030240	0,004333	0,004914	0,000704		
ЦДНГ-4	6271	пропан-бутан	2520	1,7												0,030240	0,005667	0,004914	0,000921		
ЦКППН	453	пропан-бутан	1701	0,9												0,020412	0,003000	0,003317	0,000488		
ЦППД	6287	пропан-бутан	1050	0,8												0,012600	0,002667	0,002048	0,000433		
	6289	пропан-бутан	1050	0,8												0,012600	0,002667	0,002048	0,000433		
	6291	пропан-бутан	1050	0,8												0,012600	0,002667	0,002048	0,000433		
	6293	пропан-бутан	1050	0,8												0,012600	0,002667	0,002048	0,000433		
	6295	пропан-бутан	1050	0,8												0,012600	0,002667	0,002048	0,000433		
	6297	пропан-бутан	1050	0,8												0,012600	0,002667	0,002048	0,000433		
ПРЦЭО	6300	пропан-бутан	11004	1,4												0,132048	0,004667	0,021458	0,000758		
ЦПТЖ	6281	пропан-бутан	1995	1												0,023940	0,003333	0,003890	0,000542		
ЦДПиТГ	6514	пропан-бутан	1470	1												0,017640	0,003333	0,002867	0,000542		
ЦПН НПО	6520	пропан-бутан	1000	1												0,012000	0,003333	0,001950	0,000542		
УЭ	489	пропан-бутан	1617	1,1												0,019404	0,003667	0,003153	0,000596		
УПСВ	6357	пропан-бутан	756	0,7												0,009072	0,002333	0,001474	0,000379		
																0,415956	**0,058333**	**0,067593**	**0,009479**		
Газовая резка																					
ЦДНГ-1	6075	газовая резка			1500	0,109350	0,020250	0,001650	0,000306							0,046800	0,008667	0,007605	0,001408	0,074250	0,013750
ЦДНГ-2	6135	газовая резка			2000	0,145800	0,020250	0,002200	0,000306							0,062400	0,008667	0,010140	0,001408	0,099000	0,013750
ЦДНГ-3	6216	газовая резка			2000	0,145800	0,020250	0,002200	0,000306							0,062400	0,008667	0,010140	0,001408	0,099000	0,013750
ЦДНГ-4	6271	газовая резка			1500	0,109350	0,020250	0,001650	0,000306							0,046800	0,008667	0,007605	0,001408	0,074250	0,013750
ЦКППН	453	газовая резка			2000	0,145800	0,020250	0,002200	0,000306							0,062400	0,008667	0,010140	0,001408	0,099000	0,013750
ЦППД	6287	газовая резка			1333	0,097176	0,020250	0,001466	0,000306							0,041340	0,008667	0,007258	0,001408	0,062634	0,013750

	6289	газовая резка			1333	0,097176	0,020250	0,001466	0,000306							0,041340	0,008667	0,007258	0,001408	0,062634	0,013750
	6291	газовая резка			1333	0,097176	0,020250	0,001466	0,000306							0,041340	0,008667	0,007258	0,001408	0,062634	0,013750
	6293	газовая резка			1333	0,097176	0,020250	0,001466	0,000306							0,041340	0,008667	0,007258	0,001408	0,062634	0,013750
	6295	газовая резка			1333	0,097176	0,020250	0,001466	0,000306							0,041340	0,008667	0,007258	0,001408	0,062634	0,013750
	6297	газовая резка			1333	0,097176	0,020250	0,001466	0,000306							0,041340	0,008667	0,007258	0,001408	0,062634	0,013750
ПРЦЭО	6300	газовая резка			8000	0,583200	0,020250	0,008800	0,000306							0,249600	0,008667	0,040560	0,001408	0,396000	0,013750
ЦПТЖ	6281	газовая резка			2000	0,145800	0,020250	0,002200	0,000306							0,062400	0,008667	0,010140	0,001408	0,099000	0,013750
ЦДПиТГ	6514	газовая резка			1440	0,104976	0,020250	0,001584	0,000306							0,044928	0,008667	0,007301	0,001408	0,071280	0,013750
ЦПН НПО	6520	газовая резка			1500	0,109350	0,020250	0,001650	0,000306							0,046800	0,008667	0,007605	0,001408	0,074250	0,013750
УЭ	489	газовая резка			1440	0,104976	0,020250	0,001584	0,000306							0,044928	0,008667	0,007301	0,001408	0,071280	0,013750
УПСВ	6357	газовая резка			1094	0,079753	0,020250	0,001203	0,000306							0,034133	0,008667	0,005547	0,001408	0,054153	0,013750
						2,367209	**0,344250**	**0,035719**	**0,005194**							**1,011626**	**0,147333**	**0,167633**	**0,023942**	**1,587264**	**0,233750**
																	0,205667		0,033421		

Источник загрязнения N 0108, Выхлопная труба
Источник выделения N 001,Сварочный агрегат АДД-4001 (САГ)
Список литературы: 1.»Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004». Астана, 2004 г.
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год Вгод , т, 0.833
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Рэ , кВт, 37
Удельный расход топлива на экспл./номин.
Режиме работы двигателя bэ , г/кВт*ч, 74.02
Температура отработавших газов Тог , К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно 1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов Gог , кг/с: Gог = 8.72 * 10-6 * bэ * Рэ = 8.72 * 10-6 * 74.02 * 37 = 0.023881813 (А.3)
Удельный вес отработавших газов γог , кг/м3: γог = 1.31 / (1 + Тог / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 (А.5) где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м3;
Объемный расход отработавших газов Qог , м3/с: Qог = Gог / γог = 0.023881813 / 0.359066265 = 0.066510879 (А.4)
2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов Таблица значений выбросов емі г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта
Таблица значений выбросов qэі г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	Nox	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Расчет максимального из разовых выброса Mi , г/с: Mi = емі * Рэ / 3600 (1)
Таблица значений выбросов qэі г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	Nox	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет валового выброса Wi , т/год: Wi = qэі * Вгод / 1000 (2) 3 4.5 0.6 5.5E-5
Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO2 и 0.13 – для NO

Цех	*Количество САГ*	*№ ист. выбр*	*Расход топлива СДУ за год Вгод , т*	*Эксплуатационная мощность СДУ Рэ , кВт*	*емі г/кВт*ч*	*qэі г/кг.топл*	*ЗВ*	*Mi = емі * Рэ / 3600 г/с*	*Wi = qэі * Вгод / 1000 т/год*	выбросы, т/год от цеха	
										г/с	т/год
ЦДНГ-1	2	108	0,83333	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,02867	0,16938	0,05733
			0,83333	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00466	0,02752	0,00932
			0,83333	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00250	0,01439	0,00500
			0,83333	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00375	0,02261	0,00750
			0,83333	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,02500	0,14800	0,05000
			0,83333	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000005	0,00000027	0,00000009
			0,83333	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00050	0,00308	0,00100
			0,83333	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,01250	0,07400	0,02500
	1	108	0,83333	12,5	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,02861	0,03583	0,16938	0,03583
			0,83333	12,5	10,3	43	Азот (II) оксид	0,00465	0,03583	0,02752	0,03583
			0,83333	12,5	0,7	3	Углерод	0,00243	0,00250	0,01439	0,00250
			0,83333	12,5	1,1	4,5	Сера диоксид	0,00382	0,00375	0,02261	0,00375
			0,83333	12,5	7,2	30	Углерод оксид	0,02500	0,02500	0,14800	0,02500
			0,83333	12,5	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000005	0,00000005	0,00000027	0,00000005
			0,83333	12,5	0,15	0,6	Формальдегид	0,00052	0,00050	0,00308	0,00050000
			0,83333	12,5	3,6	15	Алканы С12-19	0,01250	0,01250	0,07400	0,01249995
ЦДНГ-2	2	204	1,1667	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,04013	0,16938	0,08027
			1,1667	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00652	0,02752	0,01304
			1,1667	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00350	0,01439	0,00700
			1,1667	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00525	0,02261	0,01050
			1,1667	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,03500	0,14800	0,07000
			1,1667	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000006	0,00000027	0,00000013
			1,1667	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00070	0,00308	0,00140
			1,1667	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,01750	0,07400	0,03500
	1	204	1,1667	12,5	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,02861	0,04013	0,02861	0,04013
			1,1667	12,5	10,3	43	Азот (II) оксид	0,00465	0,00652	0,00465	0,00652
			1,1667	12,5	0,7	3	Углерод	0,00243	0,00350	0,00243	0,00350
			1,1667	12,5	1,1	4,5	Сера диоксид	0,00382	0,00525	0,00382	0,00525
			1,1667	12,5	7,2	30	Углерод оксид	0,02500	0,03500	0,02500	0,03500
			1,1667	12,5	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000005	0,00000006	0,00000005	0,00000006
			1,1667	12,5	0,15	0,6	Формальдегид	0,00052	0,00070	0,00052	0,00070
			1,1667	12,5	3,6	15	Алканы С12-19	0,01250	0,01750	0,01250	0,01750
ЦДНГ-3	3	305	1,3333	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,04587	0,25407	0,13760
			1,3333	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00745	0,04129	0,02236
			1,3333	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00400	0,02158	0,01200
			1,3333	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00600	0,03392	0,01800
			1,3333	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,04000	0,22200	0,12000
			1,3333	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000001	0,0000004	0,0000002
			1,3333	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00080	0,00463	0,00240
			1,3333	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,02000	0,11100	0,06000
ЦДНГ-4	2	399	1,5	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,05160	0,16938	0,10320
			1,5	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00839	0,02752	0,01677
			1,5	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00450	0,01439	0,00900

			1,5	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00675	0,02261	0,01350
			1,5	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,04500	0,14800	0,09000
			1,5	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000008	0,00000027	0,00000017
			1,5	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00090	0,00308	0,00180
			1,5	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,02250	0,07400	0,04500
ЦДПиТГ	1	555	0,5	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,01720	0,08469	0,01720
			0,5	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00280	0,01376	0,00280
			0,5	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00150	0,00719	0,00150
			0,5	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00225	0,01131	0,00225
			0,5	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,01500	0,07400	0,01500
			0,5	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000003	0,00000013	0,00000003
			0,5	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00030	0,00154	0,00030
			0,5	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,00750	0,03700	0,00750
	1	556	0,5	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,01720	0,16938	0,01720
			0,5	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00280	0,02752	0,00280
			0,5	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00150	0,01439	0,00150
			0,5	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00225	0,02261	0,00225
			0,5	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,01500	0,14800	0,01500
			0,5	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000003	0,00000027	0,00000003
			0,5	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00030000	0,00308	0,000300
			0,5	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,00750000	0,07400	0,00750000
ЦППН	2	451	2,34	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,08050	0,16938	0,16099
			2,34	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,01308	0,02752	0,02616
			2,34	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00702	0,01439	0,01404
			2,34	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,01053	0,02261	0,02106
			2,34	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,07020	0,14800	0,14040
			2,34	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000013	0,00000027	0,00000026
			2,34	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00140	0,00308	0,00281
			2,34	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,03510	0,07400	0,07020
	1	451	2,34	12,5	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,02861	0,08050	0,02861	0,08050
			2,34	12,5	10,3	43	Азот (II) оксид	0,00465	0,01308	0,00465	0,01308
			2,34	12,5	0,7	3	Углерод	0,00243	0,00702	0,00243	0,00702
			2,34	12,5	1,1	4,5	Сера диоксид	0,00382	0,01053	0,00382	0,01053
			2,34	12,5	7,2	30	Углерод оксид	0,02500	0,07020	0,02500	0,07020
			2,34	12,5	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000005	0,00000013	0,00000005	0,00000013
			2,34	12,5	0,15	0,6	Формальдегид	0,00052	0,00140	0,00052	0,00140
			2,34	12,5	3,6	15	Алканы С12-19	0,01250	0,03510	0,01250	0,03510
ЦПТЖ	4	457	0,75	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,02580	0,33876	0,10320
			0,75	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00419	0,05505	0,01677
			0,75	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00225	0,02878	0,00900
			0,75	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00338	0,04522	0,01350
			0,75	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,02250	0,29600	0,09000
			0,75	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000004	0,00000053	0,00000017
			0,75	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00045	0,00617	0,00180
			0,75	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,01125	0,14800	0,04500
ЦППД	10	469	1,273	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,04379	0,84689	0,43791

		470	1,273	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00712	0,13762	0,07116
		471	1,273	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00382	0,07194	0,03819
		473	1,273	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00573	0,11306	0,05729
		474	1,273	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,03819	0,74000	0,38190
			1,273	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000007	0,00000134	0,00000070
			1,273	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00076	0,01542	0,00764
			1,273	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,01910	0,37000	0,19095
	1	475	1,273	12,5	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,02861	0,04379	0,02861	0,04379
			1,273	12,5	10,3	43	Азот (II) оксид	0,00465	0,00712	0,00465	0,00712
			1,273	12,5	0,7	3	Углерод	0,00243	0,00382	0,00243	0,00382
			1,273	12,5	1,1	4,5	Сера диоксид	0,00382	0,00573	0,00382	0,00573
			1,273	12,5	7,2	30	Углерод оксид	0,02500	0,03819	0,02500	0,03819
			1,273	12,5	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000005	0,00000007	0,00000005	0,00000007
			1,273	12,5	0,15	0,6	Формальдегид	0,00052	0,00076	0,00052	0,00076
			1,273	12,5	3,6	15	Алканы С12-19	0,01250	0,01910	0,01250	0,01910
ПРЦЭО	8	484	2,308	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,07940	0,67751	0,63516
			2,308	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,01290	0,11010	0,10321
			2,308	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00692	0,05756	0,05539
			2,308	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,01039	0,09044	0,08309
			2,308	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,06924	0,59200	0,55392
			2,308	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000013	0,00000107	0,00000102
			2,308	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00138	0,01233	0,01108
			2,308	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,03462	0,29600	0,27696
	1	483	2,308	12,5	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,02861	0,07940	0,02861	0,07940
			2,308	12,5	10,3	43	Азот (II) оксид	0,00465	0,01290	0,00465	0,01290
			2,308	12,5	0,7	3	Углерод	0,00243	0,00692	0,00243	0,00692
			2,308	12,5	1,1	4,5	Сера диоксид	0,00382	0,01039	0,00382	0,01039
			2,308	12,5	7,2	30	Углерод оксид	0,02500	0,06924	0,02500	0,06924
			2,308	12,5	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000005	0,00000013	0,00000005	0,00000013
			2,308	12,5	0,15	0,6	Формальдегид	0,00052	0,00138	0,00052	0,00138
			2,308	12,5	3,6	15	Алканы С12-19	0,01250	0,03462	0,01250	0,03462
	4	484	2,308	17,8	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,04074	0,07940	0,16297	0,31758
			2,308	17,8	10,3	43	Азот (II) оксид	0,00662	0,01290	0,02648	0,05161
			2,308	17,8	0,7	3	Углерод	0,00346	0,00692	0,01384	0,02770
			2,308	17,8	1,1	4,5	Сера диоксид	0,00544	0,01039	0,02176	0,04154
			2,308	17,8	7,2	30	Углерод оксид	0,03560	0,06924	0,14240	0,27696
			2,308	17,8	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000006	0,00000013	0,00000026	0,00000051
			2,308	17,8	0,15	0,6	Формальдегид	0,00074	0,00138	0,00297	0,00554
			2,308	17,8	3,6	15	Алканы С12-19	0,01780	0,03462	0,07120	0,13848
ЦПО НПО	2	773	0,5	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,01720	0,16938	0,03440
		773	0,5	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00280	0,02752	0,00559
			0,5	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00150	0,01439	0,00300
			0,5	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00225	0,02261	0,00450
			0,5	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,01500	0,14800	0,03000
			0,5	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000003	0,00000027	0,00000006
			0,5	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00030	0,00308	0,00060

			0,5	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,00750	0,07400	0,01500
УПСВ	1	666	0	37	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,08469	0,00000	0,08469	0,00000
			0	37	10,3	43	Азот (II) оксид	0,01376	0,00000	0,01376	0,00000
			0	37	0,7	3	Углерод	0,00719	0,00000	0,00719	0,00000
			0	37	1,1	4,5	Сера диоксид	0,01131	0,00000	0,01131	0,00000
			0	37	7,2	30	Углерод оксид	0,07400	0,00000	0,07400	0,00000
			0	37	0,000013	0,000055	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00000000	0,00000013	0,00000000
			0	37	0,15	0,6	Формальдегид	0,00154	0,00000	0,00154	0,00000
			0	37	3,6	15	Алканы С12-19	0,03700	0,00000	0,03700	0,00000

Цех	*наименование ДЭС*	*№ ИВ*	*Расход топлива СДУ за год Вгод , т*	*Эксплуатационная мощность СДУ Рэ , кВт*	*emi г/кВт*ч*	*qэi г/кг.топл*	*ЗВ*	*Mi = emi * Рэ / 3600 г/с*	*Wi = qэi * Вгод / 1000 т/год*
ЦТВСиК	ВНС	495	2	200	9,6	40	Азота (IV) диоксид	0,426667	0,064000
			2	200	9,6	40	Азот (II) оксид	0,069333	0,010400
			2	200	0,5	2	Углерод	0,027778	0,004000
			2	200	1,2	5	Сера диоксид	0,066667	0,010000
			2	200	6,2	26	Углерод оксид	0,344444	0,0520000
			2	200	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000007	0,00000011
			2	200	0,12	0,5	Формальдегид	0,006667	0,001000
			2	200	2,9	12	Алканы С12-19	0,161111	0,024000
	котельная	497	3	500	9,6	40	Азота (IV) диоксид	1,066667	0,096000
			3	500	9,6	40	Азот (II) оксид	0,173333	0,015600
			3	500	0,5	2	Углерод	0,069444	0,006000
			3	500	1,2	5	Сера диоксид	0,166667	0,015000
			3	500	6,2	26	Углерод оксид	0,861111	0,0780000
			3	500	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000017	0,00000017
			3	500	0,12	0,5	Формальдегид	0,016667	0,001500
			3	500	2,9	12	Алканы С12-19	0,402778	0,036000
ЦПТЖ	Кияхты	1540	1,5	100	9,6	40	Азота (IV) диоксид	0,213333	0,048000
	АД-100-Т400		1,5	100	9,6	40	Азот (II) оксид	0,034667	0,007800
			1,5	100	0,5	2	Углерод	0,013889	0,003000
			1,5	100	1,2	5	Сера диоксид	0,033333	0,007500
			1,5	100	6,2	26	Углерод оксид	0,172222	0,0390000
			1,5	100	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000008
			1,5	100	0,12	0,5	Формальдегид	0,003333	0,000750
			1,5	100	2,9	12	Алканы С12-19	0,080556	0,018000
	Кияхты	458	1,5	100	9,6	40	Азота (IV) диоксид	0,213333	0,048000
	ТМЗ С3104		1,5	100	9,6	40	Азот (II) оксид	0,034667	0,007800
			1,5	100	0,5	2	Углерод	0,013889	0,003000
			1,5	100	1,2	5	Сера диоксид	0,033333	0,007500
			1,5	100	6,2	26	Углерод оксид	0,172222	0,0390000
			1,5	100	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000008
			1,5	100	0,12	0,5	Формальдегид	0,003333	0,000750
			1,5	100	2,9	12	Алканы С12-19	0,080556	0,018000
ПРЦЭО	Столовая №2,3	481	2	200	9,6	40	Азота (IV) диоксид	0,426667	0,064000
			2	200	9,6	40	Азот (II) оксид	0,069333	0,010400
			2	200	0,5	2	Углерод	0,027778	0,004000
			2	200	1,2	5	Сера диоксид	0,066667	0,010000
			2	200	6,2	26	Углерод оксид	0,344444	0,052000
			2	200	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000007	0,00000011
			2	200	0,12	0,5	Формальдегид	0,006667	0,001000
			2	200	2,9	12	Алканы С12-19	0,161111	0,024000
	Столовая №1	1541	3	550	9,6	40	Азота (IV) диоксид	1,173333	0,096000
			3	550	9,6	40	Азот (II) оксид	0,190667	0,015600
			3	550	0,5	2	Углерод	0,076389	0,006000
			3	550	1,2	5	Сера диоксид	0,183333	0,015000
			3	550	6,2	26	Углерод оксид	0,947222	0,078000
			3	550	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000018	0,00000017
			3	550	0,12	0,5	Формальдегид	0,018333	0,0015000
			3	550	2,9	12	Алканы С12-19	0,443056	0,036000
	Столовая №1	1542	13,4	120	9,6	40	Азота (IV) диоксид	0,256000	0,428800
	старый		13,4	120	9,6	40	Азот (II) оксид	0,041600	0,069680
			13,4	120	0,5	2	Углерод	0,016667	0,026800
			13,4	120	1,2	5	Сера диоксид	0,040000	0,067000
			13,4	120	6,2	26	Углерод оксид	0,206667	0,348400
			13,4	120	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000004	0,00000074
			13,4	120	0,12	0,5	Формальдегид	0,004000	0,006700
			13,4	120	2,9	12	Алканы С12-19	0,096667	0,160800

	КНС	1543	2	100	9,6	40	Азота (IV) диоксид	0,213333	0,064000
			2	100	9,6	40	Азот (II) оксид	0,034667	0,010400
			2	100	0,5	2	Углерод	0,013889	0,004000
			2	100	1,2	5	Сера диоксид	0,033333	0,010000
			2	100	6,2	26	Углерод оксид	0,172222	0,052000
			2	100	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000011
			2	100	0,12	0,5	Формальдегид	0,003333	0,001000
			2	100	2,9	12	Алканы С12-19	0,080556	0,024000
ГТЭС	МТУ-16В	505	0,3	1500	9,6	40	Азота (IV) диоксид	3,200000	0,009600
			0,3	1500	9,6	40	Азот (II) оксид	0,520000	0,001560
			0,3	1500	0,5	2	Углерод	0,208333	0,000600
			0,3	1500	1,2	5	Сера диоксид	0,500000	0,001500
			0,3	1500	6,2	26	Углерод оксид	2,583333	0,007800
			0,3	1500	0,000012	0,000055	Бенз/а/пирен	0,0000050	0,00000002
			0,3	1500	0,12	0,5	Формальдегид	0,050000	0,000150
			0,3	1500	2,9	12	Алканы С12-19	1,208333	0,003600

Источник загрязнения N 6077, Неорганизованный
Источник выделения N 6077 01, Покрасочные работы
Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 2.55
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 45
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 2.55 · 45 · 50 · 100 · 10-6 = 0.574
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 106) = 0.00625
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*) Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 2.55 · 45 · 50 · 100 · 10-6 = 0.574
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 106) = 0.00625
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.7
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.7 · 100 · 100 · 100 · 10-6 = 0.7
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.1 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 106) = 0.0278
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.2
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.01
Марка ЛКМ: Растворитель 646
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 7
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.2 · 100 · 7 · 100 · 10-6 = 0.014
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.01 · 100 · 7 · 100 / (3.6 · 106) = 0.0001944
Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 15
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.2 · 100 · 15 · 100 · 10-6 = 0.03
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.01 · 100 · 15 · 100 / (3.6 · 106) = 0.000417
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.2 · 100 · 10 · 100 · 10-6 = 0.02
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.01 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 106) = 0.000278
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.2 · 100 · 50 · 100 · 10-6 = 0.1
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.01 · 100 · 50 · 100 / (3.6 · 106) = 0.00139
Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.2 · 100 · 10 · 100 · 10-6 = 0.02
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.01 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 106) = 0.000278
Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 8
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.2 · 100 · 8 · 100 · 10-6 = 0.016
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.01 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 106) = 0.000222

Цех	№ ИВ	Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ, тонн, MS	Максимальный часовой расход ЛКМ, кг/ч, MS1	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ ,%, F2	Доля вещества в летучей части ЛКМ,%, FPI	Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски,%, DP	2752 Уайт-спирит		0616 Диметилбензол		1401 Пропан-2-он		1042 Бутан-1-ол		1210 Бутилацетат		0621 Метилбензол		1061 Этанол		1119 2-Этоксиэтанол	
								Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с
ЦДНГ-1	6077	Эмаль ПФ-115	2,55	1,18	45	50	100	0,57375	0,07375	0,57375	0,07375												
		Олифа	0,7	0,32	100	100	100	0,7028	0,0889														
		Растворитель 646	0,2	0,09	100		100					0,014	0,0017500	0,03	0,003750	0,02	0,002500	0,1	0,01250	0,02	0,002500	0,016	0,002000
ЦДНГ-2	6143	Эмаль ПФ-115	2,55	1,18	45	50	100	0,57375	0,07375	0,57375	0,07375												
		Олифа	0,7	0,32	100	100	100	0,7028	0,0889														
		Растворитель 646	0,2	0,09	100		100					0,014	0,0017500	0,03	0,003750	0,02	0,002500	0,1	0,01250	0,02	0,002500	0,016	0,002000
ЦДНГ-3	6217	Эмаль ПФ-115	2,55	1,18	45	50	100	0,57375	0,07375	0,57375	0,07375												
		Олифа	0,7	0,32	100	100	100	0,7028	0,0889														
		Растворитель 646	0,2	0,09	100		100					0,014	0,0017500	0,03	0,003750	0,02	0,002500	0,1	0,01250	0,02	0,002500	0,016	0,002000
ЦДНГ-4	6272	Эмаль ПФ-115	2,55	1,18	45	50	100	0,57375	0,07375	0,57375	0,07375												
		Олифа	0,7	0,32	100	100	100	0,7028	0,0889														
		Растворитель 646	0,2	0,09	100		100					0,014	0,0017500	0,03	0,003750	0,02	0,002500	0,1	0,01250	0,02	0,002500	0,016	0,002000
ЦППД	6500	Эмаль ПФ-115	2,2	1,02	45	50	100	0,495	0,06375	0,495	0,06375												
		Олифа	0,5	0,23	100	100	100	0,5	0,0639														
		Растворитель 646	0,2	0,09	100		100					0,014	0,0017500	0,03	0,003750	0,02	0,002500	0,1	0,01250	0,02	0,002500	0,016	0,002000
ЦКППН	6501	Эмаль ПФ-115	1,4	0,65	45	50	100	0,315	0,040625	0,315	0,040625												
		Эмаль НЦ-132П	1,4	0,65	80	100	100					0,0896	0,0115556	0,168	0,021667	0,0896	0,011556	0,56	0,05922	0,224	0,028889	0,0896	0,011556
		Олифа	0,2	0,09	100	100	100	0,2	0,0250														
		Растворитель 646	0,16	0,07	100		100					0,0112	0,0013611	0,024	0,002917	0,016	0,001944	0,08	0,00972	0,016	0,001944	0,0128	0,001556
ЦПТЖ	6503	Эмаль ПФ-115	1,55	0,07	45	50	100	0,34875	0,004375	0,34875	0,004375												
		Олифа	0,22	0,1	100	100	100	0,22	0,0278														
		Растворитель 646	0,155	0,07	100		100					0,01085	0,0013611	0,02325	0,002917	0,0155	0,001944	0,0775	0,00972	0,0155	0,001944	0,0124	0,001556
УПСВ	6502	Эмаль ПФ-115	0,9	0,4	45	50	100	0,2025	0,025	0,2025	0,025												
		Олифа	0,18	0,083	100	100	100	0,18	0,0231														
		Растворитель 646	0,15	0,07	100		100					0,0105	0,0013611	0,0225	0,002917	0,015	0,001944	0,075	0,00972	0,015	0,001944	0,012	0,001556
		Растворитель УР-1	0,1	0,05	100	100	100					0,1	0,0139										
ЦДПиТГ	6509	Эмаль ПФ-115	0,8	0,04	45	50	100	0,18	0,0025	0,18	0,0025												
		Олифа	0,2	0,09	100	100	100	0,2	0,0250														
		Растворитель 646	0,2	0,09	100		100					0,014	0,0017500	0,03	0,003750	0,02	0,002500	0,1	0,01250	0,02	0,002500	0,016	0,002000
ПРЦЭО	6504	Эмаль ПФ-115	0,9	0,4	45	50	100	0,2025	0,025	0,2025	0,025												
		Олифа	0,15	0,07	100	100	100	0,15	0,0194														
		Растворитель 646	0,125	0,06	100		100					0,00875	0,0011667	0,01875	0,002500	0,0125	0,001667	0,0625	0,00833	0,0125	0,001667	0,01	0,001333
УЭ ПРЦЭО	6506	Эмаль ПФ-115	0,4	0,18	45	50	100	0,09	0,01125	0,09	0,01125												
		Олифа	0,06	0,03	100	100	100	0,06	0,0083														
		Растворитель 646	0,07	0,03	100		100					0,0049	0,0005833	0,0105	0,001250	0,007	0,000833	0,035	0,00417	0,007	0,000833	0,0056	0,000667
ЦТВСиК	6505	Эмаль ПФ-115	0,75	0,34	45	50	100	0,16875	0,02125	0,16875	0,02125												
		Олифа	0,1	0,05	100	100	100	0,1	0,0139														
		Растворитель 646	0,095	0,04	100		100					0,00665	0,0007778	0,01425	0,001667	0,0095	0,001111	0,0475	0,00556	0,0095	0,001111	0,0076	0,000889
УХР НКТ	6511	Эмаль ПФ-115	0,275	0,13	45	50	100	0,061875	0,008125	0,061875	0,008125												
		Олифа	0,07	0,03	100	100	100	0,07	0,0083														

		Растворитель 646	0,085	0,04	100		100					**0,00595**	**0,0007778**	**0,01275**	**0,001667**	**0,0085**	**0,001111**	**0,0425**	**0,00556**	**0,0085**	**0,001111**	**0,0068**	**0,000889**
ЦПО НПО	6519	Эмаль ПФ-115	1	0,5	45	50	100	**0,225**	**0,03125**	**0,225**	**0,03125**												
		Олифа	0,1	0,05	100	100	100	**0,1**	**0,0139**														
		Растворитель 646	0,1	0,05	100		100					**0,007**	**0,0009722**	**0,015**	**0,002083**	**0,01**	**0,001389**	**0,05**	**0,00694**	**0,01**	**0,001389**	**0,008**	**0,001111**
ЦНИИПР	6507	Эмаль ПФ-115	0,25	0,11	45	50	100	**0,05625**	**0,006875**	**0,05625**	**0,006875**												
		Олифа	0,07	0,03	100	100	100	**0,07**	**0,0083**														
		Растворитель 646	0,08	0,04	100		100					**0,0056**	**0,0007778**	**0,012**	**0,001667**	**0,008**	**0,001111**	**0,04**	**0,00556**	**0,008**	**0,001111**	**0,0064**	**0,000889**
		Растворитель УР-1	0,02	0,01	100	100	28					**0,0056**	**0,00078**										
ГТЭС	6510	Эмаль ПФ-115	0,27	0,1	45	50	100	**0,06075**	**0,00625**	**0,06075**	**0,00625**												
		Олифа	0,02	0,009	100	100	100	**0,02**	**0,0025**														
		Растворитель 646	0,1	0,05	100		100					**0,007**	**0,0009722**	**0,015**	**0,002083**	**0,01**	**0,001389**	**0,05**	**0,00694**	**0,01**	**0,001389**	**0,008**	**0,001111**
УВО	нов. 6737	Эмаль ПФ-115	0,27	0,1	45	50	100	**0,06075**	**0,00625**	**0,06075**	**0,00625**												
		Олифа	0,02	0,009	100	100	100	**0,02**	**0,0025**														
		Растворитель 646	0,1	0,05	100		100					**0,007**	**0,0009722**	**0,015**	**0,002083**	**0,01**	**0,001389**	**0,05**	**0,00694**	**0,01**	**0,001389**	**0,008**	**0,001111**

Источник загрязнения N 0443, Дыхательный клапан
Источник выделения N 0443 01, Технологические резервуары РВС-10000 №7,8,11,12 – 4ед.
Список литературы: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п 5.
Вид выброса, VV = Выбросы паров нефти и бензинов
Нефтепродукт, NPNAME = Сырая нефть
Минимальная температура смеси, гр.С, TMIN = 60 Коэффициент Kt (Прил.7), KT = 1.22 KTMIN = 1.22
Максимальная температура смеси, гр.С, TMAX = 70 Коэффициент Kt (Прил.7), KT = 1.28 KTMAX = 1.28
Режим эксплуатации, _NAME_ = "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Конструкция резервуаров, _NAME_ = Наземный вертикальный Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 10000
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров, KNR = 1
Категория веществ, _NAME_ = А, Б, В Значение Kpsr(Прил.8), KPSR = 0.1
Значение Kpmax(Прил.8), KPM = 0.1 Коэффициент , KPSR = 0.1
Производительность закачки, м3/час, QZ = 81.1897
Производительность откачки, м3/час, QOT = 60.7705
Коэффициент Kpsr (5.1.6), KPSR = 1.1 · KPSR · (QZ-QOT) / QZ = 1.1 · 0.1 · (81.1897-60.7705) / 81.1897 = 0.02766
Коэффициент KpMax (5.1.6), KPMAX = 1.1 · KPMAX · (QZ-QOT) / QZ = 1.1 · 0.1 · (81.1897 60.7705) / 81.1897 = 0.02766
Коэффициент, KPMAX = 0.02766
Общий объем резервуаров, м3, V = 10000
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, B = 642233.33
Плотность смеси, т/м3, RO = 0.903
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), NN = B / (RO · V) = 642233.33 / (0.903 · 10000) = 71.1
Коэффициент (Прил. 10), KOB = 1.61
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, VCMAX = 79.2
Давление паров смеси, мм.рт.ст., PS = 60 , P = 60 Коэффициент, KB = 1
Температура начала кипения смеси, гр.С, TKIP = 100
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, MRS = 0.6 · TKIP + 45 = 0.6 · 100 + 45 = 105
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (107 · RO) = 0.294 · 60 · 105 · (1.28 · 1 + 1.22) · 0.02766 · 1.61 · 642233.33 / (107 · 0.903) = 14.67
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 104 = (0.163 · 60 · 105 · 1.28 · 0.02766 · 1 · 79.2) / 104 = 0.288
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 72.46
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 72.46 · 14.67 / 100 = 10.63
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 72.46 · 0.288 / 100 = 0.2087
Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 26.8
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 26.8 · 14.67 / 100 = 3.93
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 26.8 · 0.288 / 100 = 0.0772
Примесь: 0602 Бензол (64) Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.35
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.35 · 14.67 / 100 = 0.0513
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.35 · 0.288 / 100 = 0.001008
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.22
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.22 · 14.67 / 100 = 0.0323
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.22 · 0.288 / 100 = 0.000634
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.11
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.11 · 14.67 / 100 = 0.01614
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.11 · 0.288 / 100 = 0.000317
Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.06 · 14.67 / 100 = 0.0088
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.06 · 0.288 / 100 = 0.0001728

Цех	№ ист. выбр	Наименование	Объем одного резервуара, м3	Количество резервуаров данного типа, NR	Общий объем резервуаров, м3, V	Закачиваемая жидкость	Режим эксплуатации	Количество жидкости на 1 резервуар, т/год	Количество жидкости, т/год, B	Годовая оборачиваемость резервуара, NN	Производительность закачки, м3/час, QZ	Производительность откачки, м3/час, QOT	Давление паров смеси, мм.рт.ст., PS	Температура начала кипения смеси, гр.С, TKIP	Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, MRS	Максимальная температура смеси, гр.С, TMAX	Коэффициент KTMAX	Значение KPMAX	Коэффициент KpMax, KPMAX	Коэффициент KB	Макс. объем ПВС, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, VCMAX	Минимальная температура смеси, гр.С	Коэффициент KTMIN	Значение KPSR	Коэффициент Kpsr (5.1.6), KPSR	Коэффициент KOB	Плотность смеси, т/м3, Ro	пары нефтепродукта		0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5		0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10		0602 Бензол		0621 Метилбензол		0616 Диметилбензол		0333 Сероводород	
																												Ср-год выбросы, т/год, M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (107 · RO)	Макс. из разовых выброс, г/с, G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 104	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
ЦКППН	443	Техн. Рез-ры РВС-10000 №7,8,11, – 3ед	10000	3	30000	нефть	«мерник», ССВ отст	597500	1792500	68,0	77,6323	58,2242	13	100	105	50	1,09	0,85	0,2338	1	77,6323	20	0,57	0,6	0,165	1,586	0,879	35,6	0,4401	0,31889	25,77161	0,11794	9,53187	0,00154	0,12448	0,00097	0,07825	0,00048	0,03912	0,00026	0,02134
		Техн. Рез-ры РВС-10000 12 – 1ед	10000	1	10000	нефть	«мерник», ССВ отст	597500	597500	68,0	77,6323	58,2242	13	100	105	50	1,09	0,85	0,2338	1	77,6323	20	0,57	0,6	0,165	1,586	0,879	11,9	0,4401	0,31889	8,59054	0,11794	3,17729	0,00154	0,04149	0,00097	0,02608	0,00048	0,01304	0,00026	0,00711
	общ за 0443																												**0,63778**	**34,36214**	**0,23589**	**12,70916**	**0,00308**	**0,16598**	**0,00194**	**0,10433**	**0,00097**	**0,05216**	**0,00053**	**0,02845**
	444	Техн. Рез-ры РВС-5000 №4,9,10 – 3ед.	5000	3	15000	нефть	«мерник», ССВ отст	298750	896250	68,0	38,8162	29,1121	13	100	105	50	1,09	0,85	0,2338	1	38,8162	25	0,65	0,6	0,165	1,586	0,879	18,6	0,2200	0,15944	13,50681	0,05897	4,99562	0,00077	0,06524	0,00048	0,04101	0,00024	0,02050	0,00013	0,01118
		Техн. Рез-ры РВС-5000 №3– 1ед.	5000	1	5000	нефть	«мерник», ССВ отст	298750	298750	68,0	38,8162	29,1121	13	100	105	50	1,09	0,85	0,2338	1	38,8162	25	0,65	0,6	0,165	1,586	0,879	6,2	0,2200	0,15944	4,50227	0,05897	1,66521	0,00077	0,02175	0,00048	0,01367	0,00024	0,00683	0,00013	0,00373
	общ за 0444								3585000																				**0,31889**	**18,00907**	**0,11794**	**6,66082**	**0,00154**	**0,08699**	**0,00097**	**0,05468**	**0,00048**	**0,02734**	**0,00026**	**0,01491**
	445	Тов. Рез-ры РВС-10000 №17-20 – 4ед.	10000	4	40000	нефть	«мерник», ССВ отст	717000	2868000	81,8	93,3288	69,9966	13	100	105	60	1,22	0,85	0,2338	1	93,3288	20	0,57	0,6	0,165	1,44	0,877	55,8	0,5922	0,42909	40,44400	0,15870	14,95870	0,00207	0,19500	0,00130	0,12280	0,00065	0,06140	0,00036	0,03350
	446	Тов. Рез-ры РВС-5000 №1-1ед.	5000	1	5000	нефть	«мерник», ССВ отст	358500	358500	81,7	46,6112	34,9584	13	100	105	60	1,22	0,85	0,2338	1	46,6112	25	0,65	0,6	0,165	1,442	0,878	7,3	0,2957	0,21430	5,28280	0,07926	1,95389	0,00104	0,02552	0,00065	0,01604	0,00033	0,00802	0,00018	0,00437
		Тов. Рез-ры РВС-5000 №2 – 1ед.	5000	1	5000	нефть	«мерник», ССВ отст	358500	358500	81,7	46,6112	34,9584	13	100	105	60	1,22	0,85	0,2338	1	46,6112	25	0,65	0,6	0,165	1,442	0,878	7,3	0,2957	0,21430	5,28280	0,07926	1,95389	0,00104	0,02552	0,00065	0,01604	0,00033	0,00802	0,00018	0,00437
	общ за								3585000																				**0,42860**	**10,56559**	**0,15852**	**3,90778**	**0,00207**	**0,05103**	**0,00130**	**0,03208**	**0,00065**	**0,01604**	**0,00035**	**0,00875**

| | | |

Источник загрязнения N 0109 Дыхательный клапан
Источник выделения N 0109 01, Емкость с отработанным маслом
Список литературы: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8 Нефтепродукт, NP = Масла Климатическая зона: третья – южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C = 0.39
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY = 0.25
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 8.5
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 0.25
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 8.5
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 5
Коэффициент(Прил. 12), KNP = 0.00027
Режим эксплуатации: «буферная емкость» (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 3
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), KPM = 0.1
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), KPSR = 0.1
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.27 GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.00027 · 1 = 0.0000729
Коэффициент , KPSR = 0.1 Коэффициент, KPMAX = 0.1
Общий объем резервуаров, м3, V = 3 Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.0000729
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), G = C · KPMAX · VC / 3600 = 0.39 · 0.1 · 5 / 3600 = 0.000542
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR = (0.25 · 8.5 + 0.25 · 8.5) · 0.1 · 10-6 + 0.0000729 = 0.0000733
Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 100
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 100 · 0.0000733 / 100 = 0.0000733
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 100 · 0.000542 / 100 = 0.0000001083

Цех	№ ист. выбр	Наименование оборудования	Объем одной емкости, м3	Закачиваемая жидкость	Количество резервуаров	Объем ПВС, вытесня-емый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC	Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3, C	Количество закачиваемой в резервуар жидкости в ВЛ период, т, BVL	Коли-чество закачи-ваемой в резервуар жидкости в ОЗ период, т, BOZ	Средний удельный выброс в ОЗ период,г/т, YY	Средний удельный выброс в ВЛ период г/т, YYY	Коэффи-циент, KNP	Категория веществ	Конструкция резервуаров	Значение, KPSR	Количество выделя-ющихся паров нефтепро-дуктов, т/год, GHRI	GHR	Коэффи-циент, KPMAX	2735 Масло минеральное нефтяное		Алканы С12-19		0415 Углеводороды С1-С5		0416 Углеводороды С6-С10		0501 Амилены		0602 Бензол		0616 Ксилол		0621 Толуол		0627 Этилбензол	
																			G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год
ЦДНГ-1	109	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	10	10	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ЦДНГ-2	205	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	10	10	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ЦДНГ-3	306	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	7,5	7,5	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ЦДНГ-4	400	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	8	8	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ЦППД	472	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	6,5	6,5	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ЦКППН	452	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ЦПТЖ	1509	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	0,6	0,6	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ЦПТЖ Кияхты	459	Емкость для д/т	25	д/т	1	5	3,92	13	13	2,36	3,15	0,0029	А,Б,В	Наземный вертикальный	0	0,27	0,0007830	0,1			0,000054	0,00079												
УПСВ	642	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	0,1	0,1	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ПРЦЭО	485	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	1	1	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
УЭ ПРЦЭО	636	Емкость для масла	4	масло	1	5	0,39	1	1	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ЦТВСиК	494	Емкость для масла	3	масло	1	5	0,39	0,15	0,15	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный вертикальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	0,000054	0,000073														
ГТЭС	506	Емкость для д/т	5	д/т	2	5	3,92	0,15	0,15	2,36	3,15	0,0029	А,Б,В	Наземный горизонтальный	0,56	0,27	0,0015660	0,8			0,004356	0,001567												
	1555	Бак д/т	2	д/т	2	5	3,92	0,15	0,15	2,36	3,15	0,0029	А,Б,В	Надземный ветрикальный	0,56	0,27	0,0015660	0,8			0,004356	0,001567												
	1556	Аварийная емкость д/т	4	д/т	1	5	3,92	0,15	0,15	2,36	3,15	0,0029	А,Б,В	Заглубленный	0,56	0,081	0,0002349	0,8			0,004356	0,000236												
	1557	Дренажная емкость парк хранения	2	дожд. вода из обв. емк. д/т	1	5	3,92	2	2	2,36	3,15	0,0029	А,Б,В	Заглубленный	0,56	0,081	0,0002349	0,8			0,004356	0,000244												
	1558	Маслоприемник	65	масло	1	5	0,39	1,75	1,75	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Заглубленный	0,56	0,081	0,0000219	0,8	0,000433	0,000023														
ЦНИПР	502	Емкость с растворителем УР-1	0,2	бензин	1	3	1176,12	10	10	967,2	1331	1,1	А	Наземный горизонтальный	0,7	0,27	0,2970000	1,0					0,739681	0,237075	0,180142	0,057741	0,024503	0,007856	0,019602	0,006288	0,001470	0,000470	0,014211	0,004544	0,000490	0,000154

Источник загрязнения N 0448 Труба
Источник выделения N 0448 01, Емкость деэмульгатора
Расчеты выбросов загрязняющих веществ нефтехимическими предприятиями ведут- ся согласно «Методики расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимичес- кого оборудования РМ62-91-90» –Воронеж,1990. Ссылки на таблицы ниже по тексту даны в принятой в сборнике нумерации. Расчеты давления насыщенных паров согласно Справочнику химика в 5 томах, том 1.-Л. 1963, Ленинградское отделение Госхимиздата или по справочнику «Свойства газов и жидкостей»,Ленинград,»Химия»,1982г.
Список использованной литературы: 0. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимичес- кого оборудования РМ62-91-90 –Воронеж,1990.
2. Справочник химика в 5 томах.Том 1.-Л. 1963, Ленинградское отделение Госхимиздата.
3. Р.Рид,Дж.Прауснищ,Т.Шервуд. «Свойства газов и жидкостей». Ленинград, «Химия»,1982.
4. п. 2.2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012

Цех	Наименование источника	№ ист. выбр	Длина «воздушки», м, DLIN	Диаметр «воздушки», м, DIAM	Отношение длины «воздушки» к ее диаметру, OTN = DLIN / DIAM	Внутр ен-ний диаметр сосуда, м, DVN	Глубина парового простр ан-ства, м, H	Темпе-ратура жид-кости в сосуде, град С	Скорость ветра, м/с	Площадь поверх-ности зеркала испа-рения, м2 FZ	Площадь разлив-шейся жид-кости, м2, F	Давление насыщенных паров, мм. Рт. Ст., PPI	Атмосферное давление, мм рт.ст. PA	Константа равновесия между жидкостью и паром	Коэффициент диффузии вещества в воздухе при Tc, см2/с	Коэффициент, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху, C	Do	A	B	C	Общее количество молей в 1г смеси, MRS	Содержание вещества в смеси, мольные доли, X	Молекулярная масса вещества, кг/кмоль, MR	Xch	Kб	Объем паров, образовавшийся в результате диффузии, м3 VI	Время работы, ч/год	1608 Метилоксиран			1611 Оксиран			1023 Диэтиленгликоль		
																												кг/с, PEI кг/час для неорг	г/с	т/год	кг/с, PEI кг/час для неорг	г/с	т/год	кг/с, PEI	г/с	т/год
ЦКПП Н	Емкость для ДЭГ	448	2,5	0,1	25	2,453	0,335	20		4,723509 065		14,084311 02	760	0,0185319 88	1,12885E-05	1	0,09 8	6,97	1065, 27	226, 28	0,02034	0,4238293 83	58	50	0,0 7	1,14468E-08	8760	2,76442E -08	0,00002 8	0,00087 2						
			2,5	0,1	25	2,453	0,335	20		4,723509 065		20,904290 58	760	0,0275056 45	2,13099E-05	1	0,18 5	7,26 1	1115, 1	244, 14	0,02034	0,5586841 87	44	50	0,0 7	4,24377E-08	8760				0,00000 00	0,00007 8	0,00245 2			
	Ванна с деэмульгатором	627 5	0,5	0,15	3,333333 333	1,9	0,335	20		2,83385		14,084311 02	760	0,0185319 88	1,12885E-05	1	0,09 8	6,97	1065, 27	226, 28	0,02034	0,4238293 83	58	50	0,7 2	7,06367E-08	8760	1,70589E -07	0,00017 1	0,00538 0						
			0,5	0,15	3,333333 333	1,9	0,335	20		2,83385		20,904290 58	760	0,0275056 45	2,13099E-05	1	0,18 5	7,26 1	1115, 1	244, 14	0,02034	0,5586841 87	44	50	0,7 2	2,61878E-07	8760				0,00000 00	0,00048 0	0,01513 0			
	Дозировочные насосы деэмульгатора	627 6						20	0,2		0,06	14,084311 02					0,09 8	6,97	1065, 27	226, 28	0,02034	0,4238293 83	58	50			8760	0,016911 557	0,00469 8	0,14814 5						
								20	0,2		0,06	20,904290 58					0,18 5	7,26 1	1115, 1	244, 14	0,02034	0,5586841 87	44	50			8760				0,02881 8	0,00800 5	0,25245 0			
УПСВ	Блок дозирования деэмульгатора	624	2,5	0,1	25	2,453	0,335	20		4,723509 065		14,084311 02	760	0,0185319 88	1,12885E-05	1	0,09 8	6,97	1065, 27	226, 28	0,02034	0,4238293 83	58	50	0,0 7	1,14468E-08	8760	2,76442E -08	0,00002 8	0,00087 2						
			2,5	0,1	25	2,453	0,335	20		4,723509 065		20,904290 58	760	0,0275056 45	2,13099E-05	1	0,18 5	7,26 1	1115, 1	244, 14	0,02034	0,5586841 87	44	50	0,0 7	4,24377E-08	8760				0,00000 00	0,00007 8	0,00245 2			
			0,5	0,15	3,333333 333	1,9	0,335	20		2,83385		14,084311 02	760	0,0185319 88	1,12885E-05	1	0,09 8	6,97	1065, 27	226, 28	0,02034	0,4238293 83	58	50	0,7 2	7,06367E-08	8760	1,70589E -07	0,00034 1	0,01075 9						
			0,5	0,15	3,333333 333	1,9	0,335	20		2,83385		20,904290 58	760	0,0275056 45	2,13099E-05	1	0,18 5	7,26 1	1115, 1	244, 14	0,02034	0,5586841 87	44	50	0,7 2	2,61878E-07	8760				0,00000 00	0,00096 0	0,03026 1			
								20	0,2		0,06	14,084311 02					0,09 8	6,97	1065, 27	226, 28	0,02034	0,4238293 83	58	50			8760	0,016911 557	0,00469 8	0,14814 5						
								20	0,2		0,06	20,904290 58					0,18 5	7,26 1	1115, 1	244, 14	0,02034	0,5586841 87	44	50			8760				0,02881 8	0,00800 5	0,25245 0			
ЦДПи ТГ	Емкости с ДЭГ	513	0,5	0,15	3,333333 333	1,9	0,335	20		2,83385		0,3148334 94	760	0,0004142 55	7,83283E-06	1	0,06 8	8,15 27	2727, 3	273	0,00943	1,0004201 76	106	100	0,7 2	2,57649E-09	8760							0,00000 00	0,00001 1	0,00035 9
	Насосы-утечки жидкости	632 3						20	0,2		1	0,3148334 94					0,09 8	8,15 27	2727, 3	273	0,00943	1,0004201 76	106	100			8760							0,02010 05	0,00558 5	0,17612 1
	ликвидирован	775	0,5	0,15	3,333333 333	1,9	0,335	20		2,83385		0,3148334 94	760	0,0004142 55	7,83283E-06	0	0,06 8	8,15 27	2727, 3	273	0,00943	1,0004201 76	106	100	0,7 2	0	8760							0,00000 00	0,00000 0	0,00000 0
	ликвидирован	652 1						20	0,2		0	0,3148334 94					0,09 8	8,15 27	2727, 3	273	0,00943	1,0004201 76	106	100			8760							0,00000 00	0,00000 0	0,00000 0
																													0,0099 62	**0,3141 73**			**0,0176 05**	**0,5551 95**		**0,0055 96**	**0,1764 80**
																													метилоксиран				оксиран			диэтиленгликоль	
Перспективное оборудование для ДЭГ																																					
ЦДПи ТГ	Емкость для ДЭГ 3м3	158 4	0,5	0,15	3,333333 333	1,9	0,335	20		2,83385		0,3148334 94	760	0,0004142 55	7,83283E-06	1	0,06 8	8,15 27	2727, 3	273	0,00943	1,0004201 76	106	100	0,7 2	2,57649E-09	4380							0,00000 00	0,00001 1	0,00017 9
	Дозировочные насосы ДЭГ-2ед.	660 4						20	0,2		1	0,3148334 94					0,09 8	8,15 27	2727, 3	273	0,00943	1,0004201 76	106	100			4380							0,04021 0	0,01117 0	0,17612 1

Источник загрязнения N 6315 Неорганизованный

Источник выделения N 6315 01, Отбор проб газа

Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет выбросов при технологических продувках Наименование технологического потока: Поток №9

Цех	*№ ист. выбр*	*Число продувок, N*	*Геометри-ческий объем пробо-отборника*	*Давление в пробо-отборнике, Мпа*	*Темпе-ратура газа, (в Кельвинах)*	*Потери газа при отборе проб, м3*	*Плотность газа, кг/м3*	*Длитель-ность одной продувки, сек, T1*	*Время работы, час/год*	*ЗВ*	*Выбросы, г/с*	*Выбросы, т/год*
ЦНИПР	6315	220000	0,0005	0,081	293	27179,46	0,739	5	305,5555556	Углеводороды предельные С1-С5	18,25966	20,08562

Источник загрязнения N 0476, Вытяжная труба
Источник выделения N 0476 01, Фрезерный станок ФУВ-401
Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Вертикально-фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, _T_ = 1800
Число станков данного типа, шт., _KOLIV_ = 1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1 = 1
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 4), GV = 0.0042
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 106 = 3600 · 0.2 · 0.0042 · 1800 · 1 / 106 = 0.00544
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.0042 · 1 = 0.00084

Цех	№ ист. выбр	наименование станка	Коэффициент гравитационного оседания KN	Удельный выброс, г/с GV	Фактич. годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, _T_	Число станков данного типа, шт., _KOLIV_	Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1	Взвешенные частицы		2930 Пыль абразивная		2907 Пыль неорг., содерж. двуокись кремния в %: более 70	
								Макс. из разовых выброс, г/с, _G_ = KN · GV · NS1	Валовый выброс, т/год, _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6	Макс. из разовых выброс, г/с, _G_ = KN · GV · NS1	Валовый выброс, т/год, _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6	Макс. из разовых выброс, г/с, _G_ = KN · GV · NS1	Валовый выброс, т/год, _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6
ПРЦЭО	476	Фрезерный станок ФУВ-401	0,2	0,0042	1800	1	1	0,00084	0,0054432				
		Отрезной станок	0,2	0,203	1400	4	2	0,0812	0,818				
		Токарный станок СУ500/1500-3ед., СУ500/2000-2ед., 16К40, КА280, СУ-400	0,2	0,0063	2000	8	4	0,00504	0,0726				
		Машина труборезная ФАИН	0,2	0,203	50	1	1	0,0406	0,007308				
		Фрезерные станки 6Т12-1, 6Т82Г, FX401	0,2	0,0139	1000	4	2	0,00556	0,04				
		Сверлильные станки 2С132, ПК-203, 2Т140,	0,2	0,007	500	3	2	0,0028	0,00756				
		Заточные станки ШП-400/2, ТШТ-3001, ЗБ-634	0,2	0,029	100	4	2	0,0116	0,008352	0,0076	0,005472		
		Поперечно-строгальный станок 7535	0,2	0,203	200	1	1	0,0406	0,029232				
		Станок для испытания абразивных кругов	0,2	0,006	60	1	1	0,0012	0,000259	0,0008	0,0001728		
		Радиально-сверлильный станок ГС545	0,2	0,007	100	1	1	0,0014	0,000504				
		Труборезный станок РТ783.01	0,2	0,203	2000	1	1	0,0406	0,29232				
		Строгальный станок НС-632	0,2	0,203	200	1	1	0,0406	0,029232				
		Трубонарезный станок 1Н985, С10Т12	0,2	0,203	1500	2	1	0,0406	0,43848				
		Токарные станки 58С, С13	0,2	0,0063	1500	2	1	0,00126	0,0136				
		Фрезерный станок ФУ-251	0,2	0,0139	200	1	1	0,00278	0,0020016				
		Труборезные станки А983	0,2	0,203	1000	3	1	0,0406	0,4385				
		Токарные станки СУ6280-300, С5120	0,2	0,0063	1000	2	1	0,00126	0,009072				
ЦПО НПО	772	Токарный станок СУ-500	0,2	0,0063	2000	1	1	0,00126	0,009072				
		Фрезерный станок ФУ-251	0,2	0,0139	2000	1	1	0,00278	0,02				
		Заточной станок ЗБ-234	0,2	0,006	2000	1	1	0,0012	0,00864	0,0008	0,00576		
		Вертикально-сверлильный станок 2Т140	0,2	0,007	2000	1	1	0,0014	0,01008				
		Настольно-сверлильный станок ПН-160	0,2	0,007	2000	1	1	0,0014	0,01008				

Источник загрязнения N 0486, Вытяжная труба
Источник выделения N 0486 01, Аккумуляторная
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА
Список литературы: 0. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. П. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей
Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., Q1 = 215
Количество проведенных зарядов за год, A1 = 60
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, N1 = 2
Цикл проведения зарядки в день, ч, T = 4
Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, Q = 1
Валовый выброс, т/год (4.19), _M_ = 0.9 · Q · Q1 · A1 / 109 = 0.9 · 1 · 215 · 60 / 109 = 0.0000116
Валовый выброс за день, т/день (4.20), MSYT = 0.9 · Q · (Q1 · N1) · 10-9 = 0.9 · 1 · (215 · 2) · 10-9 = 0.000000387
Максимальный разовый выброс, г/с (4.21), _G_ = MSYT · 106 / (3600 · T) = 0.000000387 · 106 / (3600 · 4) = 0.0000269

Цех	*№ ист. выбр*	*Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., Q1*	*Количество проведенных зарядов за год, A1*	*Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, N1*	*Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, Q*	*Цикл проведения зарядки в день, ч, T*	*0322 Серная кислота*		
							Валовый выброс за день, т/день, MSYT	*Макс. из разовых выброс, г/с,*	*Валовый выброс, т/год,*
ПРЦЭО	486	215	60	2	1	4	0,0000004	0,0000269	0,0000116

Источник загрязнения N 0477 Труба
Источник выделения N 0477 01, Стенд для проверки топливной аппаратуры
Список литературы: 0. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.14) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ИСПЫТАНИИ И РЕМОНТЕ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ
Вид выполняемых работ: Испытание топливной аппаратуры и насосов на герметичность
Расход дизельного топлива на проведение испытаний, кг/год, B = 50
Расход дизельного топлива за день, кг, B1 = 5
«Чистое время» испытания и проверки в день, час, T = 5
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Удельное выделение, г/кг(табл. 4.13), Q = 317
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, _G_ = B1 · Q / (T · 3600) = 5 · 317 / (5 · 3600) = 0.088
Валовый выброс ЗВ, т/год, _M_ = Q · B · 10-6 = 317 · 50 · 10-6 = 0.01585

Цех	*№ ист. выбр*	*Наименование стенда*	*Расход дизельного топлива на проведение испытаний, кг/год, B*	*Расход дизельного топлива за день, кг, B1*	*Удельное выделение, г/кг, Q*	*«Чистое время» испытания и проверки в день, час, T*	*2754 Алканы С12-19*	
							Макс. из разовых выброс, г/с, _G_ = KN · GV · NS1	*Валовый выброс, т/год, _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*
ПРЦЭО	477	Стенд для проверки топливной аппаратуры	50	5	317	5	0,08806	0,01585
ПРЦЭО	478	Стенд для регулировки форсунок	50	5	788	5	0,21889	0,03940
ПРЦЭО	478	Стенд газовый испытательный СГИ	50	5	317	5	0,08806	0,01585
Итого:							**0,39500**	**0,07110**

Источник загрязнения N 0480, Вытяжная труба
Источник выделения N 0480 05, Закалочная ванна
Список литературы: 0. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ
Вид выполняемых работ: Мойка деталей масляных насосов и др.
Применяемое для мойки вещество: Дизельное топливо
Площадь зеркала моечной ванны, м2, S = 1
Время работы моечной установки, час/год, T = 100 _V_ = 2735
Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м2(табл.4.11), Q = 0.012
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), G = Q · S = 0.012 · 1 = 0.012
Валовый выброс, т/год (4.39), M = Q · S · T · 3600 · 10-6 = 0.012 · 1 · 100 · 3600 · 10-6 = 0.00432
Вид выполняемых работ: Мойка деталей масляных насосов и др.
Применяемое для мойки вещество: Дизельное топливо
Площадь зеркала моечной ванны, м2, S = 2
Время работы моечной установки, час/год, T = 100 _V_ = 2735
Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м2(табл.4.11), Q = 0.012
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), G = Q · S = 0.012 · 2 = 0.024
Валовый выброс, т/год (4.39), M = Q · S · T · 3600 · 10-6 = 0.012 · 2 · 100 · 3600 · 10-6 = 0.00864

Цех	***№ ист. выбр***	***Площадь зеркала моечной ванны, м2, S***	***Удельное выделение ЗВ, г/с*м2, Q***	***Время работы моечной установки, час/год, T***	***2735 масло минеральное нефтяное***	
					Макс. из разовых выброс, г/с, _G_ = KN · GV · NS1	***Валовый выброс, т/год, _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6***
ПРЦЭО	480	1	0,012	100	0,012	0,00432
		2	0,012	100	0,024	0,00864
Итого:					**0,036**	**0,01296**

Источник загрязнения N 0523 Свеча
Источник выделения N 0002 01, Свеча продувок газовой скважины
Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет выбросов при технологических продувках
Наименование технологического потока: Поток №9
Число продувок, N=5 Забойное давление газа, МПа, P=5.4
Устьевое давление газа, МПа, PU=5.23
Атмосферное давление, МПа, P1=0.1011 Температура газа, (в Кельвинах), T=303
Коэффициент сжимаемости, H=0.95 Плотность газа, кг/м3, L=0.694
Глубина скважины, м, J=689
Площадь проходного сечения скважины, м2, F=0.003
Комплексный критерий , K = 550
Относительная плотность жидкости по воде, Lw = 1
Внутренний диаметр фонтанной колонны, м, Fv = 0.05
Коэффициент, учитывающий дебит жидкости, Kj = 1
Коэффициент, учитывающий корректировку критерия, Fr=1
Относительная плотность газа по воздуху, кг/м3, Lv = 0,56
Давление по стволу скважины, Мпа, Ps=5.315 Qcr = 11,32 · 1000000 · ((K · Lw · Fv^5 · Kj · Fr) / (Lv · (H · T / Ps)))^0,5 = 26948
Суммарный выброс при отборе проб, т/год (6.4), G = QSR · J · F · ((P + PU) / 2 (Qcr · P1) · L / 1000 · N) = (26948 · 689 · 0.003 · ((5.4 + 5.23) / 2 (26948 · 0.1011) · 0.694 / 1000 · 5) = 0.3771
Суммарный выброс при отборе проб, г/с, G = QSR · J · F · ((P + PU) / 2 (Qcr · P1) · L · 1000 / 348.4) · 348.4 / 1800 = 41.8967
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 100
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 41.8967 · 100 / 100 = 41.8967
Валовый выброс, т/год, _M_ = M · C / 100 = 0.3771 · 100 / 100 = 0.3771

№ ист. выбр	Наименование свечи	Глубина скважины, м, J	Площадь проходного сечения скважины, м2, F	Внутренний диаметр фонтанной колонны, м, Fv	Комплекс-ный критерий , K	Забойное давление газа, МПа, P	Устьевое давление газа, МПа, PU	Атмосфер-ное давление, МПа, P1	Давление по стволу скважины, Мпа, Ps	Темпе-ратура газа, (в Кельвинах), T	Коэфф/ сжима-емости	Коэф/, учитыва-ющий дебит жидкости, Kj	Коэф/, учитыва-ющий коррек-тировку критерия, Fr	Относи-тельная плотность газа по воздуху, кг/м3, Lv	Относи-тельная плотность жидкости по воде, Lw	Плотность, кг/м3	tprodCkv	Qcr	Кол-во продувок в год, шт n	ЗВ	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
523	Продувочная свеча скв. № 3	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
525	Продувочная свеча скв. № 100	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
526	Продувочная свеча скв. № 101	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
527	Продувочная свеча скв. № 109	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
528	Продувочная свеча скв. № 467	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
529	Продувочная свеча скв. № 5002	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
530	Продувочная свеча скв. № 5013	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
531	Продувочная свеча скв. № 5015	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
532	Продувочная свеча скв. № 5020	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
533	Продувочная свеча скв. № 5818	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
534	Продувочная свеча скв. № 5810	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
535	Продувочная свеча скв. № 4417	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
536	Продувочная свеча скв. № 2431	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
538	Продувочная свеча скв. № 1364	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
539	Продувочная свеча скв. № 3245	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
540	Продувочная свеча скв. № 5011	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
541	Продувочная свеча скв. № 105	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
542	Продувочная свеча скв. № 108	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
543	Продувочная свеча скв. № 1242	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
544	Продувочная свеча скв. № 4031	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
545	Продувочная свеча скв. № 3388	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
577	Продувочная свеча скв. 1343	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
578	Продувочная свеча скв. 2106	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
579	Продувочная свеча скв. 2311	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
580	Продувочная свеча скв. 58	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
581	Продувочная свеча скв. 5852	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
582	Продувочная свеча скв. 2282	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
583	Продувочная свеча скв. 3230	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544

584	Продувочная свеча скв. 1036	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
585	Продувочная свеча скв. 389	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
586	Продувочная свеча скв. 2612	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
587	Продувочная свеча скв. 3449	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
588	Продувочная свеча скв. 3497	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
589	Продувочная свеча скв. 4424	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
590	Продувочная свеча скв. 5362	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
591	Продувочная свеча скв. 76	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
592	Продувочная свеча скв. 2682	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
593	Продувочная свеча скв. 3287	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
594	Продувочная свеча скв. 4376	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
595	Продувочная свеча скв. 5647	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
596	Продувочная свеча скв. 5672	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
597	Продувочная свеча скв. 3419	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
598	Продувочная свеча скв. 5193	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
599	Продувочная свеча скв. 147	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
600	Продувочная свеча скв. 29	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
602	Продувочная свеча скв. 106	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
603	Продувочная свеча скв. 3347	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
604	Продувочная свеча скв. 4371	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
605	Продувочная свеча скв. 5712	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
606	Продувочная свеча скв. 3499	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
607	Продувочная свеча скв. 1202	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
608	Продувочная свеча скв. 3274	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
609	Продувочная свеча скв. 2033	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
610	Продувочная свеча скв. 1104	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
611	Продувочная свеча скв. 3031	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
612	Продувочная свеча скв. 3173	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
613	Продувочная свеча скв. 4378	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
614	Продувочная свеча скв. 4416	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
615	Продувочная свеча скв. 3302	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
617	Продувочная свеча скв. 1061	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
618	Продувочная свеча скв. 2703	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
619	Продувочная свеча скв. 1216	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544

620	Продувочная свеча скв. 1427	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
621	Продувочная свеча скв. 2043	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
637	Продувочная свеча скв. 2090	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
638	Продувочная свеча скв. 2638	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
639	Продувочная свеча скв. 3535	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544
640	Продувочная свеча скв. 5527	689	0,003	0,05	550	5,4	5,23	0,1011	5,315	303	0,95	1	1	0,56	1	0,691	348,40	26948	5	Углеводороды предельные С1-С5	41,71557	0,37544

Источник загрязнения N 0629 Свеча
Источник выделения N 0629 01, Ремонт газопровода.
Продувка Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Наименование технологического потока: Поток №9
Количество продувок в год, шт. NN = 1
Длина газопровода, м2, H = от 0.5 до 15000
Диаметр газопровода, м, d=от 0.1 до 0.53
Среднее давление газа в газопроводе, Мпа, P = 0.196
Коэффициент сжимаемости газа, К=0,98
Плотность газа, кг/м3, L=0.739
Среднегодовая температура газза в трубе (в Кельвинах), T = 293
Длительность одной продувки, с, T1=7200
Суммарный выброс при отборе проб, т/год (6.4), G = (2836 · (3.14 · d · d / 4 · H / T) · (P / K) · L / 1000) = 3.561646
Максимальный разовый выброс, г/с (6.5), G = (2836 · (3.14 · d · d / 4 · H / T) · (P / K) · L · 1000 · NN / T1) = 114.84729
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 100
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 114.84729 · 100 / 100 = 114.84729
Валовый выброс, т/год, _M_ = M · C / 100 = 3.561646 · 100 / 100 = 3.561646

Цех	*№ ист. выбр*	*Диаметр газопровода, м*	*Длина газопровода, м*	*Среднее давление газа в газопро-воде, Мпа*	*Среднего-довая температура газа в трубе, К*	*Коэф-т сжима-емости газа Z*	*Плотность, кг/м3*	*Коли-чество продувок в год, шт*	*Прод-ть 1 продувки, с t*	*Время работы, час/год*	*ЗВ*	*Выбросы, г/с*	*Выбросы, т/год*
ЦДНГ-1	629	0,53	2650	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	114,84729	0,82690
ЦДНГ-1		0,219	2250	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	16,64922	0,11987
ЦДНГ-1		0,114	0,5	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	0,00100	0,00001
ЦДНГ-1		0,1	15000	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	23,14272	0,16663
ЦДНГ-2		0,5	2000	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	77,14240	0,55543
ЦДНГ-2		0,219	2000	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	14,79931	0,10656
ЦДНГ-2		0,114	1800	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	3,60915	0,02599
ЦДНГ-2		0,1	15000	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	23,14272	0,16663
ЦДНГ-3		0,5	1200	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	46,28544	0,33326
ЦДНГ-3		0,217	1550	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	11,26093	0,08108
ЦДНГ-3		0,114	1250	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	2,50636	0,01805
ЦДНГ-3		0,1	15000	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	23,14272	0,16663
ЦДНГ-4		0,5	2430	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	93,72802	0,67484
ЦДНГ-4		0,217	1400	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	10,17116	0,07323
ЦДНГ-4		0,159	2000	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	7,80095	0,05617
ЦДНГ-4		0,219	250	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	1,84991	0,01332
ЦДНГ-4		0,1	15000	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	23,14272	0,16663
ЦКППН		0,53	1,98	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	0,08581	0,00062
ЦДПиТГ		0,159	350	0,196	293	0,98	0,731	1	7200	2	Углеводороды С1-С5	1,36517	0,00983
ГП д0,114	626	0,114	10133	0,196	293	0,98	0,731	1	3600	3600	Углеводороды С1-С5	40,63506	0,14629

Источник загрязнения N 0515 Свеча
Источник выделения N 0515 01, Продувочная свеча СВ-100
Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Наименование технологического потока: Поток №9
Число продувок, в год, N = 4
Площадь проходного сечения, м2, F = 0.00196
Диаметр линии, м, d=0.05
Абсолютное рабочее давление в аппарате, н/м2, P = 1274864,5
Атмосферное давление, н/м2, P1=98066,5
Длительность одной продувки, сек, T1 = 300
Молекулярная масса потока, пропускаемого через ПК при продувке, кг/моль, M = 17.31
Рабочая температура потока, пропускаемого через ПК при продувке (в Кельвинах), T = 293
Время работы данного оборудования, час/год, _T_ = 1
Суммарный выброс при отборе проб, т/год (6.4), G = ((P ^2 – P1 ^2) · d · (F ^2) / (0,11 · (2 · Sh / 50)^0,25 · 10 · (848 / M) · T)) ^0,5 / 1000 = 0.0077
Максимальный разовый выброс, г/с (6.5), G = (P ^2 – P1 ^2) · d · (F ^2) / (0,11 · (2 · Sh / 50)^0,25 · 10 · (848 / M) · T)) ^0,5 · 1000 / (T1 · N) / (1200 / T1) = 1.60545
Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = 100
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = G · C / 100 = 1.60545· 100 / 100 = 1.60545
Валовый выброс, т/год, _M_ = M · C / 100 = 0.0077 · 100 / 100 = 0.0077

№ ист. выбр	Оборудование	площадь проход. Сечения, м2	диаметр линии	Абс. Рабочее лавление газа в аппарате, н/м2 Рср	Рабочая температура потока, пропускаемого через оборуд при продувке (в Кельвинах), Т	Молекулярная масса потока, пропускаемого через ПК при продувке, кг/моль, М	Прод-ть 1 продувки, с t	Плотность, кг/м3	Кол-во продувок в год, шт n	Время работы, час/год	ЗВ	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
515	Продувочная свеча СВ-100	0,00196	0,05	98066,5	293	17,31	300	0,691	4	1	Углеводороды предельные С1-С5	1,59850	0,00771
517	ШГРП	0,00196	0,05	98066,5	293	17,31	300	0,691	4	1	Углеводороды предельные С1-С6	1,59850	0,00771
519	Продув. свеча от УППГ до ГТЭС	0,00196	0,05	98066,5	293	17,31	300	0,691	4	1	Углеводороды предельные С1-С7	1,59850	0,00771
553	Продувочная свеча техблока АГРС «Кавказ»	0,00196	0,05	98066,5	293	17,31	300	0,691	2	1	Углеводороды предельные С1-С9	3,19704	0,00771

Источник загрязнения N 0518 Свеча
Источник выделения N 0518 01, Свеча блока БР-10
Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

№ ист. выбр	Наименование свечи	Кол-во свечей	Кратность продувки, K	Объем аппарата, м3, V	Давление в аппарате в начале продувки, Мпа, PN	Давление в аппарате в конце продувки, Мпа, Рк	Температура газа, (в Кельвинах), T	Коэффициент сжимаемости в начале продувки, Нп	Коэффициент сжимаемости в конце продувки, Нк	Прод-ть 1 продувки, с t	Плотность, кг/м3	Кол-во продувок в год, шт n	ЗВ	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
0518	Свеча блока БР-10	1	0	1,4	2,1	1,033	283,15	0,97	1	180	0,7347	12	Углеводороды предельные С1-С5	0,55610	0,00117
546	Прод. Свеча техблока ГП	1	0	4	22	1,033	283,15	0,92	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	12,38957	0,06690
		1	0	4	16	1,033	265,15	0,83	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	9,87920	0,05335
		1	0	4	15	1,033	265,15	0,83	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	9,22679	0,04982
		1	0	4	50	1,033	283,15	0,83	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	32,06118	0,17313
		1	0	4	50	1,033	283,15	0,83	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	32,06118	0,17313
		1	0	4	50	1,033	283,15	0,83	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	32,06118	0,17313
		1	0	4	22	1,033	283,15	0,97	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	11,72210	0,06330
		1	0	4	16	1,033	265,15	0,94	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	8,65767	0,04675
		1	0	4	16	1,033	265,15	0,94	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	8,65767	0,04675
		1	0	4	50	1,033	283,15	0,83	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	32,06118	0,17313
		1	0	4	50	1,033	283,15	0,83	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	32,06118	0,17313
		1	0	4	50	1,033	283,15	0,83	1	5400	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	32,06118	0,17313
		1	0	42	5,23	5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	11,09751	0,03995
		1	0	47,1	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	10,75115	0,03870
		1	0	68,7	5,6	5,1	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	15,07094	0,05426
		1	0	35,2	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	8,03483	0,02893
		1	0	28,4	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	6,48265	0,02334
		1	0	9,4	5,1	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	2,37564	0,00855
		1	0	3,14	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,71674	0,00258
		1	0	36,7	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	8,37723	0,03016

		1	0	40,8	5,52	5,3	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	6,31077	0,02272
		1	0	30,2	5,52	5,3	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	4,67121	0,01682
		1	0	62,8	5,53	4,5	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	21,20270	0,07633
		1	0	3,14	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,71674	0,00258
		1	0	44,2	5,4	4,5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	18,00483	0,06482
		1	0	62,8	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	14,33487	0,05161
		1	0	34,7	4,8	4,46	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	5,83134	0,02099
		1	0	21	5,29	5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	5,85702	0,02109
		1	0	23	4,84	4,84	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	4,62993	0,01667
		1	0	27,9	5,17	5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	6,96237	0,02506
		1	0	32	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	7,30439	0,02630
		1	0	58,8	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	13,42182	0,04832
		1	0	59,27	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	13,52911	0,04870
		1		44,2	5,4	4,5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	18,00483	0,06482
		1		44,2	5,4	4,5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	18,00483	0,06482
		1		44,2	5,4	4,5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	18,00483	0,06482
		1		44,2	5,4	4,5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	18,00483	0,06482
		1		44,2	5,4	4,5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	18,00483	0,06482
		1		3,14	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,71674	0,00258
		1		36,7	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	8,37723	0,03016
		1		40,8	5,52	5,3	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	6,31077	0,02272
		1		50,2	5,41	4,5	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	15,47486	0,05571
		1		30,2	5,52	5,3	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	4,67121	0,01682

		1		62,8	5,53	4,5	283,15	0,83	0,9	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	21,20270	0,07633
		1		3,14	5	4,9	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	0,71674	0,00258
		1		44,2	5,4	4,5	283,15	0,83	1	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	18,00483	0,06482
549	Прод. Свеча ГП (22км МГ ГП-АГРС)	1		39,258	7,5	6		1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	58,98288	0,21234
		1		392,58	9	6	283,15	1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	154,74756	0,76863
550	Прод. Свеча ГП (43км МГ ГП ПТВ)	1		39,974	7,5	6		1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	60,05863	0,21621
		1		39,974	9	6	283,15	1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	15,75699	0,05673
551	Прод. Свеча ГП (63 км МГ ГП м/р Каражанбас)	1		8328,065	7,5	6		1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	12512,43642	45,04477
		1		8328,065	9	6	283,15	1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	3282,76462	11,81795
552	Прод. Свеча ГП (61 км МГ ГП ГТЭС)	1		403,24	9	8		1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	728,66943	2,62321
		1		403,24	10	8	283,15	1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	48,16652	0,17340
554	Прод. Свеча ГП от БГ АГРС Кавказдо УППГ	1		39,974	7,5	6		1	0,85	3600	0,7347	1	Углеводороды предельные С1-С5	60,05863	0,21621

№ ист. выбр	*Оборудование*	*Кол-во свечей*	*К-во одновременно работающих, шт*	*d проход. Сечения, м*	*Давление газа в газопроводе, Мпа Рср*	*Средне-год. Температура газа в трубе, град Т*	*Коэф-т сжима-емости газа Z*	*Прод-ть 1 продувки, с t*	*Плотность, кг/м3*	*Кол-во продувок в год, шт n*	*Время работы, час/год*	*ЗВ*	*Выбросы, г/с*	*Выбросы, т/год*
1561	Продувочная свеча ГРПБ	12	1	0,015	1	288,15	0,98	600	0,731	730	121,67	Углеводороды предельные С1-С5	0,69224	7,27682
1562	Дренажный вентиль для продувки конденсата до и после ГРПБ	2	1	0,015	1	288,15	0,98	600	0,731	730	121,67	Углеводороды предельные С1-С5	0,69224	1,21280
1563	Продувочная свеча ГК	6	1	0,032	2,8	351,15	0,98	600	0,731	15	2,50	Углеводороды предельные С1-С5	7,34069	0,79279
1564	Дренажный вентиль для продувки конденсата до ГК	2	1	0,015	1	288,15	0,98	5	0,731	730	1,01	Углеводороды предельные С1-С5	0,00842	0,01475
1565	Продувочная свеча ГТУ	2	1	0,05	2,8	351,15	0,98	30	0,731	15	0,13	Углеводороды предельные С1-С5	1,01017	0,03637
1566	Свеча безопасности ГТУ (автоматический)	2	1	0,05	2,8	351,15	0,98	30	0,731	15	0,13	Углеводороды предельные С1-С5	1,01017	0,03637

Источник загрязнения N 6339 Неорганизованный

Источник выделения N 6339 01, Площадка промывки НКТ

Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

№ ист. выбр	*Оборудование*	*Площадь поверх. жидкости, м2*	*Уд. выброс (кг/м2 час)*	*K*	*K2*	*Время работы, час/год*	*ЗВ*	*Выбросы, г/с*	*Выбросы, т/год*
6339	Площадка промывки НКТ	66,5	0,093	0,7	0,83	8760	***0415 Углеводороды С1-С5***	0,99811	31,47638
6340	Площадка промывки насосов	22,4	0,093	0,7	0,83	8760	***0415 Углеводороды С1-С5***	0,33621	10,60257

Источник загрязнения N 6600, Неорганизованный

Источник выделения N 6600 01, Сепаратор НГСВ-М

Список литературы: 1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО «Казтрансойла» Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Цех	№ ист. выбр	Наименование оборудования	Кол-во ЗРА, N	Расчетная величина утечки, г/с, Q	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы, X	Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = X · Q · N	Кол-во ФС, N	Расчетная величина утечки, г/с, Q	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы, X	Суммарная утечка всех компонентов, г/с, G = X · Q · N	Среднее время работы час/год, _T_	0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5		0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10	
												г/с	т/год	г/с	т/год
УПСВ	6600	сепаратор	19	0,00361	0,365	0,02503535	54	0,00011	0,05	0,000297	8760	0,02455	0,77412	0,00005	0,00144
УПСВ	6601	отстойники	8	0,00361	0,365	0,0105412	24	0,00011	0,05	0,000132	8760	0,01034	0,32616	0,00002	0,00061

Цех	*№ ист*	*Наименование*	**R – содер. Орган. Составляющей в отходах, R=55%;**	**ЗВ**	**Выбросы, г/с**	**Выбросы, т/год**
УЭ	6599	Площадка временного хранения отходов	55	Азота диоксид	0,00022	0,00609
				Аммиак	0,00108	0,02915
				Серы диоксид	0,00014	0,00384
				Сероводород	0,00005	0,00143
				Углерод оксид	0,00051	0,01378
				Метан	0,10680	2,89318
				Диметибензол	0,00089	0,02421
				Толуол	0,00146	0,03953
				этилбензол	0,00019	0,00521
				Формальдегид	0,00019	0,00527

Источник загрязнения N 6308 Неорганизованный
Источник выделения N 6308 01, Дезактиватор очистки РА труб
Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = 0.4
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Шлак
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.02
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)
С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, M = KOC · M
Максимальный разовый выброс, G = KOC · G

Цех	№ ист. выбр	Материал	Весовая доля пылевой фракции в материале, K1	Доля пыли, перехо-дящей в аэрозоль, K2	Степень откры-тости	Коэффициент, учиты-вающий степень защищен-ности узла, K4	Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR	Коэфф., учитыва-ющий среднего-довую скорость ветра, K3SR	Скорость ветра (макси-мальная), м/с, G3	Коэфф., учитыва-ющий макси-мальную скорость ветра, K3	Влаж-ность матери-ала, %, VL	Коэфф., учитыва-ющий влаж-ность материала, K5	Размер куска материала, мм, G7	Коэфф., учитыва-ющий крупность материала, K7	Высота падения материала, м, GB	Коэф., учитыва-ющий высоту падения материала, B	Суммарное количество перераба-тываемого материала, т/час, GMAX	Суммарное количество перераба-тываемого материала, т/год, GGOD	Коэфф. Гравитац. осаждени я твердых компо-нентов, KOC	0108 Бария сульфат	
																				г/с	т/год
УЭ	6308	шлак	0,05	0,02	открыт с 4-х сторон	1	5	1,2	12	2	8,5	0,2	2	0,8	2,02	1	1	31,36	0,4	0,03556	0,00241

Источник загрязнения N 1547 Венттруба
Источник выделения N 1547 01, Электропечь камерная для нагрева и выплавки подшипников
Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ
Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовыые припои (сурьмянистые) ПОССу 30-2, 40 0.5, 18-2
"Чистое" время работы оборудования, час/год , T = 960
Количество израсходованного припоя за год, кг , M = 1095
Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , Q = 0.51
Валовый выброс, т/год (4.28) , _M_ = Q * M * 10 ^ -6 = 0.51 * 1095 * 10 ^ -6 = 0.000558
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , _G_ = (_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) = (0.000558 * 10 ^ 6) / (960 * 3600) = 0.0001615
Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , Q = 0.28
Валовый выброс, т/год (4.28) , _M_ = Q * M * 10 ^ -6 = 0.28 * 1095 * 10 ^ -6 = 0.0003066
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , _G_ = (_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) = (0.0003066 * 10 ^ 6) / (960 * 3600) = 0.0000887
Примесь: 0190 диСурьма триоксид (Сурьмы трехокись) /в пересчете на сурьму/
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , Q = 0.016
Валовый выброс, т/год (4.28) , _M_ = Q * M * 10 ^ -6 = 0.016 * 1095 * 10 ^ -6 = 0.00001752
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , _G_ = (_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) = (0.00001752 * 10 ^ 6) / (960 * 3600) = 0.00000507

Источник загрязнения N 0622 Вытяжка
Источник выделения N 0622 01, Промысловая лаборатория
Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6.
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий
Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
Оборудование: Химическая лаборатория.
Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)
Чистое время работы одного шкафа, час/год, _T_ = 2080
Общее количество таких шкафов, шт., _KOLIV_ = 1
Количество одновременно работающих шкафов, шт., K1 = 1 Примесь: 0150
Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), Q = 0.0000131
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), G = Q · K1 = 0.0000131 · 1 = 0.0000131
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = 0.0000131
Валовый выброс, т/год (2.11), _M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 106 = 0.0000131 · 2080 · 3600 · 1 / 106 = 0.000098

Цех	*№ ист.*	*Оборудование*	*Чистое время работы одного шкафа, час/год, _T_*	*Общее количество таких шкафов, шт., _KOLIV_*	*Удельный выброс, г/с Q*	*Код ЗВ*	*Наименование вещества*	*Выбросы, г/с*	*Выбросы, т/год*
ЦНИПР	622	Промысловая лаборатория	2080	1	0,0005	302	Азотная кислота	0,000500	0,003700
			2080	1	0,000132	316	Гидрохлорид	0,000132	0,000988
			2080	1	0,0000267	322	Серная кислота	0,000027	0,000200
			2080	1	0,0000131	150	Натрий гидроксид	0,000013	0,000098
			2080	1	0,0000492	303	Аммиак	0,000049	0,000368
			2080	1	0,000192	1555	Уксусная кислота	0,000192	0,001438
			2080	1	0,00167	1061	Этанол	0,001670	0,012505
			2080	1	0,000246	602	Бензол	0,000246	0,001842
			2080	1	0,0000811	621	Метилбензол	0,000081	0,000607
			2080	1	0,000637	1401	Пропан-2-он	0,000637	0,004800
	623	Товарная лаборатория	2080	1	0,0005	302	Азотная кислота	0,000500	0,003700
			2080	1	0,000132	316	Гидрохлорид	0,000132	0,000988
			2080	1	0,0000267	322	Серная кислота	0,000027	0,000200
			2080	1	0,0000131	150	Натрий гидроксид	0,000013	0,000098
			2080	1	0,0000492	303	Аммиак	0,000049	0,000368
			2080	1	0,000192	1555	Уксусная кислота	0,000192	0,001438
			2080	1	0,00167	1061	Этанол	0,001670	0,012505
			2080	1	0,000246	602	Бензол	0,000246	0,001842
			2080	1	0,0000811	621	Метилбензол	0,000081	0,000607
			2080	1	0,000637	1401	Пропан-2-он	0,000637	0,004800

Расчеты выбросов от ПСП и технологически связанных работ/услуг

Выбросы от лакокрасочных материалов

ПСП	Цех	№ ИВ	новый № ИВ	Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ, тонн, MS	Максимальный часовой расход ЛКМ, кг, MS1	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ ,%, F2	Доля вещества в летучей части ЛКМ,%, FPI	Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски,%, DP	2752 Уайт-спирит		0616 Диметилбензол		1401 Пропан-2-он		1042 Бутан-1-ол		1210 Бутилацетат		0621 Метилбензол		1061 Этанол		11192-Этоксиэтанол	
										Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с	Валовый выброс т/год	Максимальный из разовых выброс г/с
ДЗиМТС	Уч спецтехники	8512	6612	Эмаль ПФ-115	0,3	0,1	45	50	100	0,067500	0,006250	0,067500	0,006250												
				Олифа	0,025	0,1	100	100	100	0,025000	0,027778														
				Растворитель 646	0,1	0,01	100		100					0,007000	0,000194	0,015000	0,000417	0,010000	0,000278	0,050000	0,001389	0,010000	0,000278	0,008000	0,000222
				Эмаль НЦ-132П	0,3	0,35	80	8	100					0,019200	0,006222	0,036000	0,011667	0,019200	0,006222	0,098400	0,031889	0,048000	0,015556	0,019200	0,006222
									Всего	**0,092500**	**0,034028**	**0,067500**	**0,006250**	**0,026200**	**0,006417**	**0,051000**	**0,012083**	**0,029200**	**0,006500**	**0,148400**	**0,033278**	**0,058000**	**0,015833**	**0,027200**	**0,006444**
ДКС	ЦТРОЗиС	5419	6613	Эмаль ПФ-115	15	4,45	45	50	100	3,375000	0,278125	3,375000	0,278125												
				Олифа	3	1,03	100	100	100	3,000000	0,286111														
				Растворитель 646	2,5	0,345	100		100					0,175000	0,006708	0,375000	0,014375	0,250000	0,009583	1,250000	0,047917	0,250000	0,009583	0,200000	0,007667
				Эмаль НЦ-132П	1,5	0,89	80	8	100					0,096000	0,015822	0,180000	0,029667	0,096000	0,015822	0,492000	0,081089	0,240000	0,039556	0,096000	0,015822
									Всего	**6,375000**	**0,564236**	**3,375000**	**0,278125**	**0,271000**	**0,022531**	**0,555000**	**0,044042**	**0,346000**	**0,025406**	**1,742000**	**0,129006**	**0,490000**	**0,049139**	**0,296000**	**0,023489**
ТД		8220	6615	Эмаль НЦ-132П	0,3	0,43	730	8	100					0,175200	0,069756	0,328500	0,130792	0,175200	0,069756	0,897900	0,357497	0,438000	0,174389	0,175200	0,069756
				Растворитель 646	0,1	0,05	730	7	100					0,051100	0,007097	0,109500	0,015208	0,073000	0,010139	0,365000	0,050694	0,073000	0,010139	0,058400	0,008111
									Всего					**0,226300**	**0,076853**	**0,438000**	**0,146000**	**0,248200**	**0,079894**	**1,262900**	**0,408192**	**0,511000**	**0,184528**	**0,233600**	**0,077867**

Выбросы от емкостей с маслом

ПСП	Цех	№ ИВ	новый № ИВ	Наименование оборудования	Объем одной емкости, м3	Закачиваемая жидкость	Количество резервуаров	Объем ПВС, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC	Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3, C	Количество закачиваемой в резервуар жидкости в ВЛ период, т, BVL	Количество закачиваемой в резервуар жидкости в ОЗ период, т, BOZ	Средний удельный выброс в ОЗ период,г/т, YY	Средний удельный выброс в ВЛ период г/т, YYY	Коэффициент, KNP	Категория веществ	Конструкция резервуаров	Значение, KPSR	Количество выделяющихся паров нефтепродуктов, т/год, GHRI	GHR	Коэффициент, KPMAX	% содержание	3B	G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год
ДЗиМТС	Участок спецтехники	5522	1589	Емкость для масла	5	масло	1	3	0,39	1	1	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный горизонтальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	100,0	2735 Масло минеральное	0,0000325	0,000073
ТД			1590	Емкость для масла	0,2	масло	1	3	0,39	0,6	0,6	0,25	0,25	0,00027	А,Б,В	Наземный горизонтальный	0,1	0,27	0,0000729	0,1	100,0	2735 Масло минеральное	0,0000325	0,000073
																						Итого:	**0,0000650**	**0,0001459**

Выбросы от автостоянок

ПСП	№ ИВ	новый № ИВ	Оборудование	Группа авто (Gruppa)	Кол-во рабочих дней (Dn)	Кол-во авто-группы (Nk)	Коэфт выпуска (Ak)	Авто час (Nk_1)	Пробег авто, км (L1)	Пробег с нагрузкой, км/день, L1N	Прогрев, мин (L2)	Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N	Холост, мин (Tx)	Удел. Выброс при прогреве, г/мин (MPR)	Удел. выброс на холостом ходу, г/мин (Mxx)	Пробег. выбросы, г/км (ML)	Код ЗВ	Наименование вещества	M1	M2	M	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
ДЗиМТС	8511	6616	Автостоянка (холодный период)	Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	6	5	1	2	1	4	301	Азота диоксид	53,04	51,00	0,014520	0,022667	0,011616
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,12	10	6	5	1	0,44	0,29	1,49	301	Азота диоксид	19,84	18,92	0,007241	0,008407	0,005793
						7																**0,031073**	**0,017409**
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,12	10	6	5	1	0,44	0,29	1,49	**304**	Азота оксид	19,84	18,92	0,007241	0,001366	0,000941
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	6	5	1	2	1	4	304	Азота оксид	53,04	51,00	0,014520	0,003683	0,001888
																						0,005049	**0,002829**
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	6	5	1	0,16	0,04	0,4	**328**	Сажа	5,24	5,04	0,001436	0,002800	0,001436
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,12	10	6	5	1	0,24	0,04	0,25	328	Сажа	3,32	3,17	0,001212	0,001758	0,001212
																						0,004558	**0,002647**
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	6	5	1	0,136	0,1	0,67	330	Серы диоксид	8,82	8,48	0,002414	0,004708	0,002414
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,12	10	6	5	1	0,072	0,058	0,15	330	Серы диоксид	2,03	1,93	0,000739	0,001074	0,000739
																						0,005782	**0,003153**
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,12	10	6	5	1	2,8	1,44	0,94	**337**	Углерода оксид	13,77	13,19	0,005027	0,007328	0,005027
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	6	5	1	8,2	2,9	7,4	337	Углерода оксид	99,17	95,40	0,027149	0,053000	0,027149
																						0,019600	**0,053500**
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,12	10	6	5	1	0,47	0,18	0,31	2732	Керосин	4,25	4,06	0,001550	0,000844	0,007108
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	6	5	1	1,1	0,45	1,2	2732	Керосин	16,06	15,45	0,004397	0,001962	0,001369
																						0,002800	**0,008500**
			Автостоянка	Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,06	10	2	5	1	0,29	0,29	1,49	**301**	Азота диоксид	19,75	12,96	0,007209	0,005758	0,005767
			(теплый период)	Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	4	5	1	1	1	4	301	Азота диоксид	53,04	43,00	0,014520	0,019111	0,011616
																						0,024869	**0,017383**
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,06	10	2	5	1	0,29	0,29	1,49	304	Азота оксид	19,75	12,96	0,007209	0,000936	0,000937
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	4	5	1	1	1	4	304	Азота оксид	53,04	43,00	0,014520	0,003106	0,001888
																						0,004041	**0,002825**
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	4	5	1	0,04	0,04	0,3	328	Сажа	3,94	3,19	0,001079	0,001772	0,001079
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,06	10	2	5	1	0,04	0,04	0,17	328	Сажа	2,26	1,49	0,000825	0,000825	0,000825
																						0,002597	**0,001904**
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	4	5	1	0,113	0,1	0,54	330	Серы диоксид	7,13	5,77	0,001951	0,003206	0,001951
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,06	10	2	5	1	0,058	0,058	0,12	330	Серы диоксид	1,63	1,08	0,000593	0,000599	0,000593
																						0,003804	**0,002544**
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,06	10	2	5	1	1,4	1,44	0,77	**337**	Углерода оксид	11,50	7,99	0,004196	0,004436	0,004196
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	4	5	1	3	2,9	6,1	337	Углерода оксид	82,26	66,95	0,022519	0,037194	0,022519
																						0,041631	**0,026715**
				Трактор (К) ДВС = 36-60 кВт	91,25	4	1	1	0,06	10	2	5	1	0,18	0,18	0,26	**2732**	Керосин	3,58	2,39	0,001305	0,001328	0,001305
				Грузовые автомобили дизельные свыше 8 т до 16 т (СНГ)	91,25	3	1	1	0,01	10	4	5	1	0,4	0,45	1	2732	Керосин	13,46	10,95	0,003685	0,006083	0,003685
																						0,007411	**0,004990**

																301	**Азота диоксид**				**0,055942**	**0,020211**
																304	**Азота оксид**				**0,009091**	**0,005654**
																328	**Сажа**				**0,007156**	**0,004552**
																330	**Серы диоксид**				**0,009587**	**0,005697**
																337	**Углерода оксид**				**0,061231**	**0,080215**
																2732	**Керосин**				**0,010211**	**0,013490**
																	ВСЕГО от ист.8510				**0,153217**	**0,129818**
	8215	6617	Автостоянка	Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	1	1	4	301	Азота диоксид	1,21	15,60	0,000221	0,020800	0,000177
			(теплый период)	Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	0,2	0,2	0,8	301	Азота диоксид	0,24	3,12	0,000000	0,001387	0,000000
				Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,03	0,03	0,24	301	Азота диоксид	0,04	0,91	0,000202	0,001208	0,000162
				Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	0,05	0,05	0,3	301	Азота диоксид	0,07	1,15	0,000038	0,000509	0,000030
																						0,023904	**0,000369**
				Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	1	1	4	304	Азота оксид	1,21	15,60	0,000221	0,003380	0,000029
				Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	0,2	0,2	0,8	304	Азота оксид	0,24	3,12	0,000000	0,000225	0,000000
				Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,03	0,03	0,24	304	Азота оксид	0,04	0,91	0,000202	0,000196	0,000026
				Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	0,05	0,05	0,3	304	Азота оксид	0,07	1,15	0,000038	0,000083	0,000005
																						0,003884	**0,000060**
				Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,04	0,04	0,3	301	Углерод	0,06	1,14	0,000010	**0,001892**	**0,000010**
				Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,012	0,011	0,063	330	Сера диоксид	0,01	0,24	0,000003	0,000402	0,000003
				Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	0,113	0,1	0,054	330	Сера диоксид	0,10	0,30	0,000000	0,000165	0,000000
				Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,02	0,02	0,15	330	Сера диоксид	0,03	0,57	0,000132	0,000946	0,000132
				Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	0,013	0,012	0,08	330	Сера диоксид	0,02	0,30	0,000009	0,000169	0,000009
																						0,001681	**0,000144**
				Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	4,5	3,5	13,2	337	Углерод оксид	4,19	51,68	0,000766	0,086133	0,000766
				Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	15	10,2	29,7	337	Углерод оксид	11,74	118,61	0,000000	0,065892	0,000000
				Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	2	2,9	6,1	337	Углерод оксид	3,22	25,17	0,015307	0,041942	0,015307
				Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	5	4,5	15,8	337	Углерод оксид	5,50	62,17	0,003017	0,034539	0,003017
																						0,142372	**0,018324**
				Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	1,5	1,7	5,5	2704	Бензин	1,99	21,78	0,000000	0,012097	0,000000
ТД				Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,44	0,35	1,7	2704	Бензин	0,44	6,56	0,002086	0,010925	0,002086

			Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	0,65	0,4	2	2704	Бензин	0,53	7,70	0,000289	0,004278	0,000289
																					0,027300	**0,002375**
			Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,4	0,45	1	2732	Керосин	0,50	4,10	0,000092	**0,006833**	**0,000092**
		Автостоянка	Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	1	1	1	301	Азота диоксид	1,05	4,65	0,000193	0,006200	0,000154
		(холодный период)	Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	0,3	0,2	0,8	301	Азота диоксид	0,24	3,12	0,000000	0,001387	0,000000
			Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,04	0,05	0,24	301	Азота диоксид	0,06	0,93	0,000297	0,001235	0,000238
			Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	0,07	0,05	0,3	301	Азота диоксид	0,07	1,15	0,000038	0,000509	0,000030
																					0,009330	**0,000422**
			Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	1	1	1	304	Азота оксид	1,05	4,65	0,000193	0,001008	0,000025
			Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	0,3	0,2	0,8	304	Азота оксид	0,24	3,12	0,000000	0,000225	0,000000
			Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,04	0,05	0,24	304	Азота оксид	0,06	0,93	0,000297	0,000201	0,000039
			Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	0,07	0,05	0,3	304	Азота оксид	0,07	1,15	0,000038	0,000083	0,000005
																					0,001516	**0,000069**
			Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,04	0,04	0,3	328	Углерод	0,06	1,14	0,000010	**0,001892**	**0,000010**
			Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	0	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,014	0,011	0,063	330	Сера диоксид	0,01	0,24	0,000000	0,000402	0,000000
			Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	3	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	0,113	0,1	0,054	330	Сера диоксид	0,10	0,30	0,000056	0,000165	0,000056
			Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,025	0,02	0,019	330	Сера диоксид	0,02	0,09	0,000100	0,000149	0,000100
			Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	0,016	0,012	0,08	330	Сера диоксид	0,02	0,30	0,000009	0,000169	0,000009
																					0,000884	**0,000166**
			Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	8,8	4,5	16,5	337	Углерод оксид	5,36	64,73	0,000981	0,107875	0,000981
			Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	15	10,2	37,3	337	Углерод оксид	12,14	146,35	0,000000	0,081303	0,000000
			Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	2	2,9	6,1	337	Углерод оксид	3,22	25,17	0,015307	0,041942	0,015307
			Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	9,1	4,5	15,8	337	Углерод оксид	5,50	62,17	0,003017	0,034539	0,003017
																					0,157783	**0,018324**
			Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	183	0	1	1	0,039	0,01	3	0,5	1	3,8	1,7	6,9	2704	Бензин	2,06	26,89	0,000000	0,014936	0,000000
			Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1,8 до 3,5 л (до 1994)	183	26	0,12	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,66	0,4	2,5	2704	Бензин	0,53	9,53	0,002522	0,015875	0,002522
			Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	183	3	1	1	0,05	0,01	3	0,5	1	1	0,4	2	2704	Бензин	0,53	7,70	0,000289	0,004278	0,000289
																					0,035089	**0,002811**

				Грузовые автомобили дизельные 8-16 тонн (СНГ)	183	1	0,2	3	0,039	0,01	3	0,5	1	0,4	0,45	1	**2732**	**Керосин**	0,50	4,10	0,000092	**0,006833**	**0,000092**
																	301	**Азота диоксид**				**0,033234**	**0,000791**
																	304	**Азота оксид**				**0,005400**	**0,000129**
																	2732	**Керосин**				**0,013667**	**0,000184**
																	330	**Серы диоксид**				**0,002566**	**0,000310**
																	337	**Углерода оксид**				**0,300156**	**0,036649**
																	328	**Углерод**				**0,003783**	**0,000020**
																	2704	**Бензин**				**0,062389**	**0,005185**

Выбросы от котельных установок

ПСП	Цех	№ ИВ	новый № ИВ	Наименование котла	вид топлива	Годовой расход топлива, тыс. м3/год для д/т т/год	Расход топлива, л/с, BG	Время работы одного котла, час/год, _T_	Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3, QR	Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187	Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN	Фактическая мощность котло-агрегата, кВт, QF	Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла KNO	Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла, KNO = KNO · (QF / QN)0.25	Выброс окислов азота, г/с , MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO	Выброс окислов азота, т/год , MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO	азота диоксид		азота оксид		Углерод оксид			Сера диоксид		Углерод	
																	Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG	Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT	Выброс азота оксида (0301), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG	Выброс азота оксида (0301), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT	Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3, CCO = Q3 · R · QR	Выбросы окиси углерода, г/с, _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)	Выбросы окиси углерода, т/год, _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)	Выбросы окислов серы, г/с, _G_ = 0.0188 · H2S · BG	Выбросы окислов серы, т/год , _M_ = 0.0188 · H2S · BT	Выброс твердых частиц, г/с _G_ = BG · A1R · F	Выброс твердых частиц, т/год, _M_ = BT · AR · F
ДКС	ЦТРОЗиС	5419	1591	Битумоварочный котел	твердое	5,85	5,417	300	2459,995	10,30	1	0,9	0,09	0,0877	0,00489	0,0053	0,00391	0,0042	0,000636	0,0007	20,60	0,1116	0,121	0,000000	0,000000	0,042253	0,04563
ДМиСН	АЗС-3	8604	6618	ППУ	жидкое	0,63	7,6083	23		42,75	10	9	0,0495	0,0482	0,01568	0,0013	0,01255	0,0010	0,002039	0,0002	13,89	0,1057	0,009	0,044737	0,003704	0,001902	0,000158
	БАЗС-5	8605	6619	ППУ	жидкое	0,164	7,6083	6		42,75	10	9	0,0495	0,0482	0,01568	0,0003	0,01255	0,0003	0,002039	0,00004	13,89	0,1057	0,002	0,044737	0,000964	0,001902	0,000041

Выбросы от битумоварочной емкости

ПСП	Цех	№ ИВ	новый № ИВ	Наименование оборудования	U - объем жидкости, наливаемой в резервуар в течение года (м3/год)	плотность жидкости, р	Mn - молекулярная масса паров жидкости, г/моль	K5m - теплое время года	K5x - холодное время года	K- поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщ. паров и годовой обор. Р-ров	K7 в режиме "мерник"	mS38 - давление насыщенных паров жидкости при температуре 380С (гПа)	время работы, ч/год	2754 Алканы С12-19	
														г/с	т/год, _M_ = 2,52*U*p*ms38*m*(K5+K5x)*K6*K7*10^-9
ДКС	ЦТРОЗиС	8415	6620	Битумоварочная емкость	7,30000	1,10000	125,00000	41,36000	12,06600	1,39000	1,10000	16,50000	260,00000	0,00364	0,00341

Выбросы при пересыпке и хранении пылящих материалов

ПСП	Цех	№ ИВ	новый № ИВ	Материал	Процесс	Весовая доля пылевой фракции в материале, K1	Доля пыли, переходящей в аэрозоль, K2	Степень открытости	F – пов-ть пыления, м2	q' - унос пыли с 1 м2, при k3, K5 =1	K6 - к-т, учит. профиль поверхности и склад-го материала	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла, K4	Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR	Коэфф., учитывающий среднего-довую скорость ветра, K3SR	Скорость ветра (максимальная), м/с, G3	Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3	Влажность материала, %, VL	Коэфф., учитывающий влажность материала, K5	Размер куска материала, мм, G7	Коэфф., учитывающий крупность материала, K7	Высота падения материала, м, GB	k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	Коэф., учитывающий высоту падения материала, B	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD	2908 Пыль неорганическая	
																											г/с	т/год
ДКС	ЦТРОЗиС	8417	6621	щебень	Хранение			открыт с 4-х сторон	9	0,002	1,3	1				1,2		0,8		0,7	2						0,01572	0,49590
					погрузка, разгрузка	0,02	0,01	открыт с 4-х сторон				0,5	5	1,2	6	1,2	10	0,8	2	0,7	4	1	1	1	2,33	70	0,04349	0,00470
																											0,05922	**0,50060**
		8418		песок	Хранение			открыт с 4-х сторон	9	0,002	1,3	1				1,2		0,8		0,7	2						0,01572	0,49590
			6622		погрузка, разгрузка	0,05	0,03	открыт с 4-х сторон				1	5	1,2	6	1,2	10	0,8	2	0,7	4	1	1	1	1,11	216	0,31080	0,21773
																											0,32652	**0,71363**
		8419		цемент	Хранение			открыт с 4-х сторон	29,5	0,002	1,3	1				1,2		0,8		1	4						0,07363	2,32206
			6623		погрузка, разгрузка	0,04	0,03	открыт с 4-х сторон				1	5	1,2	6	1,2	10	0,8	2	1	4	1	1	1	1	90	0,32000	0,10368
																											0,39363	**2,42574**
		8420		песок	погрузка, разгрузка	0,05	0,03	открыт с 4-х сторон				1	5	1,2	6	1,2	10	0,8	2	0,7	4	1	1	1	1,44	216	0,40320	0,21773
			6624	цемент	погрузка, разгрузка	0,04	0,03	открыт с 4-х сторон				1	5	1,2	6	1,2	10	0,8	2	1	4	1	1	1	0,9	90	0,28800	0,10368
																											0,69120	**0,32141**
		8421		отсев	Хранение			открыт с 4-х сторон	60	0,002	1,3	1				1		0,8		1	2						0,12480	3,93569
			6625		погрузка, разгрузка	0,05	0,03	открыт с 4-х сторон				1	5	1	6	1	10	0,8	2	1	4	1	1	1	1,4	140	0,46667	0,16800
																											0,59147	**4,10369**

Выбросы от различных поверхностей

ПСП	*Цех*	*№ ИВ*	*новый № ИВ*	*Наименование НП*	*Площадь испарения, м2/ операция*	*Площадь испарения, м2*	*Молеку-лярная масса, кг/ кмоль*	*Давление насыщ. пара, мм.рт.ст.*	*Темпе-ратура tкип, °С*	*Темпе-ратура tж, °С*	*ΔH - мольная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль*	*Мольная доля в-ва*	*Время работы, мин.*	*время работы, ч/год*	*2754 Алканы С12-19*	
															г/с	*т/год,*
ДКС	ЦТРОЗиС	8422	6626	Битум	0,168	1800	213	2,525	230	55,00	49400,77	1	314760	5246	**0,00147**	**0,0277**

Выбросы от емкостей, АЗС, ТРК

ПСП	Цех	№ ИВ	новый № ИВ	Вид резер-вуара	Кол-во обор-ия	Оборудование	Макс. конц-я паров н/продуктов при запонении резервуара и баков автомашин бака Cp^{max} г/м3	Произв-ть слива в резервуар $V_{сл}$, м3/час	Произв-ть ТРК $V_{сл}$, м3/час	Время слива н/продуктов в резервуар, час	Конц-я паров н/продуктов в ВЛ период при заполнении резервуара Срвл, г/м3 (прил.15)	Конц-я паров н/продуктов в ВЛ период при заполнении бака автомашин Сбвл, г/м3 (прил.15)	Кол-во н/продуктов, залитого в резервуар (баки автомашин) в ВЛ период года Qвл, м3	Конц-я паров н/продуктов в ОЗ период при заполнении резервуара Сроз, г/м3 (прил.15)	Конц-я паров н/продуктов в ОЗ период при заполнении бака автомашин Сбоз, г/м3 (прил.15)	Кол-во н/продуктов, залитого в резервуар (баки автомашин) в ОЗ период года Qоз, м3	Содер-е комп-та в парах н/продуктов, % по массе	Код ЗВ	Название вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
ДМиСН	АЗС-3	5616	1592	подземный	2	Емкость для хранения дизтопливо (50 м3)	1,88	9		507,5	1,33		361,45	0,99		361,45	100	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,00940	0,03782
		5617	1593	подземный	1	Емкость для хранения дизтопливо (50 м3)	1,88	9		126,9	1,33		180,73	0,99		180,73	100	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,00470	0,0095
		5618	1594	подземный	1	Емкость для дизтоплива (6 м3)	1,88	9		50,7	1,33		180,73	0,99		180,73	100	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,00470	0,0095
		5619	1595	подземный	1	Емкость для бензина АИ-92 (50 м3)	580	9		71	308,5		135,2	260,4		135,2	75,47	415	Смесь углеводородов пред. С1-С5	1,09432	0,0708
				подземный	1		580	9		71	308,5		135,2	260,4		135,2	18,38	416	Смесь углеводородов пред. С6-С10	0,26651	0,0172
				подземный	1		580	9		71	308,5		135,2	260,4		135,2	2,5	501	Амилены (смесь изомеров)	0,03625	0,0023
				подземный	1		580	9		71	308,5		135,2	260,4		135,2	2	602	Бензол	0,02900	0,0019
				подземный	1		580	9		71	308,5		135,2	260,4		135,2	0,15	616	Ксилол	0,00218	0,0001
				подземный	1		580	9		71	308,5		135,2	260,4		135,2	1,45	621	Толуол	0,02103	0,0014
				подземный	1		580	9		71	308,5		135,2	260,4		135,2	0,05	627	Этилбензол	0,00073	0,00005
		5620	1596	бак а/м	2	ТРК 2КЭД "Ливенка 31200" для дизтоплива	2,66		9			2,66	180,72		1,98	180,72	100	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,01330	0,0197
		5621	1597	бак а/м	2	ТРК 2КЭД "Ливенка 31200" Аи-92	623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	75,47	415	Смесь углеводородов пред. С1-С5	2,35127	0,2588
				бак а/м	2		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	18,38	416	Смесь углеводородов пред. С6-С10	0,57263	0,0630
				бак а/м	2		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	2,5	501	Амилены (смесь изомеров)	0,07789	0,0086
				бак а/м	2		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	2	602	Бензол	0,06231	0,0069
				бак а/м	2		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	0,15	616	Ксилол	0,00467	0,0005
				бак а/м	2		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	1,45	621	Толуол	0,04517	0,0050
				бак а/м	2		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	0,05	627	Этилбензол	0,00156	0,0002
		5622	1598	бак а/м	6	ТРК 2КЭД "Ливенка 31200"дизтопливо	2,66		9			2,66	542,16		1,98	542,16	100	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,03990	0,1777
	БАЗС-5	5623	1599	наземный	2	Емкость для дизтоплива (9 м3, резервная - 7 м3)	2,25	9		30,8	1,6		60,25	1,19		60,25	100	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,01125	0,0064
		5624	1600	наземный	2	Емкость для бензина (9 м3, резервная -12 м3)	701,8	9		10,1	375,1		135,2	310		135,2	75,47	415	Смесь углеводородов пред. С1-С5	2,64824	0,16532
				наземный	2		701,8	9		10,1	375,1		135,2	310		135,2	18,38	416	Смесь углеводородов пред. С6-С10	0,64495	0,04026
				наземный	2		701,8	9		10,1	375,1		135,2	310		135,2	2,5	501	Амилены (смесь изомеров)	0,08773	0,00548
				наземный	2		701,8	9		10,1	375,1		135,2	310		135,2	2	602	Бензол	0,07018	0,00438
				наземный	2		701,8	9		10,1	375,1		135,2	310		135,2	0,15	616	Ксилол	0,00526	0,00033

				наземный	2		701,8	9		10,1	375,1		135,2	310		135,2	1,45	621	Толуол	0,05088	0,00318
				наземный	2		701,8	9		10,1	375,1		135,2	310		135,2	0,05	627	Этилбензол	0,00175	0,00011
		5625	1601	наземный	1	Емкость для хранения бензина-галоша (15 м3)	701,8	9		71	375,1		135,2	310		135,2	75,47	415	Смесь углеводородов пред. С1-С5	1,32412	0,08266
				наземный	1		701,8	9		71	375,1		135,2	310		135,2	18,38	416	Смесь углеводородов пред. С6-С10	0,32248	0,02013
				наземный	1		701,8	9		71	375,1		135,2	310		135,2	2,5	501	Амилены (смесь изомеров)	0,04386	0,00274
				наземный	1		701,8	9		71	375,1		135,2	310		135,2	2	602	Бензол	0,03509	0,00219
				наземный	1		701,8	9		71	375,1		135,2	310		135,2	0,15	616	Ксилол	0,00263	0,00016
				наземный	1		701,8	9		71	375,1		135,2	310		135,2	1,45	621	Толуол	0,02544	0,00159
				наземный	1		701,8	9		71	375,1		135,2	310		135,2	0,05	627	Этилбензол	0,00088	0,00005
		5626	1602	бак а/м	1	ТРК "Нара" (дизтопливо)	2,66		9			2,66	60,25		1,98	60,25	100	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0067	0,0033
		5627	1603	бак а/м	1	ТРК "Нара" (бензин)	623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	75,47	415	Смесь углеводородов пред. С1-С5	1,17563	0,12939
				бак а/м	1		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	18,38	416	Смесь углеводородов пред. С6-С10	0,28631	0,03151
				бак а/м	1		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	2,5	501	Амилены (смесь изомеров)	0,03894	0,00429
				бак а/м	1		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	2	602	Бензол	0,03116	0,00343
				бак а/м	1		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	0,15	616	Ксилол	0,00234	0,00026
				бак а/м	1		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	1,45	621	Толуол	0,02259	0,00249
				бак а/м	1		623,1		9			623,1	135,2		520	135,2	0,05	627	Этилбензол	0,00078	0,00009
						ИТОГО от АЗС												**415**	**Смесь углеводородов пред. С1-С5**	**8,59358**	**0,70695**
																		416	**Смесь углеводородов пред. С6-С10**	**2,09288**	**0,17210**
																		501	**Амилены (смесь изомеров)**	**0,28467**	**0,02342**
																		602	**Бензол**	**0,22774**	**0,01873**
																		616	**Ксилол**	**0,01708**	**0,00141**
																		621	**Толуол**	**0,16511**	**0,01358**
																		627	**Этилбензол**	**0,00569**	**0,00047**
																		2754	**Углеводороды предельные С12-С19**	**0,08990**	**0,26388**

Выбросы от зачистки резервуаров

ПСП	Цех	№ ИВ	новый № ИВ	Тип обрабатываемой цистерны (Цистерны емкостью 60 тонн из-под светлых нефтепродуктов (бензин, керосин, дизтопливо)	Удельные выд ЗВ q1 , кг/цистерна			Емкость резервуара		Плот-ность нефте-продукта	Время обработки 1 цистерны	К-во одновр-но обраб цистерн, шт.	Годовое кол-во обраб-х цистерн N, шт	Время работы, час/год	Выбросы ЗВ $M_{год}$, т/год					Выбросы ЗВ $M_{с}$, г/с				
															0602 Бензол	0616 Ксилол	2754 Алканы С12-С19	0415 Углеводороды предельные С1-С5 /мас %72,46	0416 Углеводороды предельные С6-С10 /мас %26,8	Бензол	Ксилол	Алканы С12-С19	Углеводороды предельные С1-С5	Углеводороды предельные С6-С10
ДМиСН	АЗС-3	8604.1	6627	Емкость для хранения дизельного топливо (V-50м3) - 1 ед; Емкость для хранения бензина АИ-92 (V-50м3) - 1 ед. .	4,55	2,77	8,47	50	33	0,74	5	1	2	10	0,0051	0,0031		0,0069	0,0025	0,1416	0,0862		0,1909	0,0706
		8604.2		Емкость для хранения дизельного топливо (V-50м3) - 2 ед;	4,55	2,77	8,47	50	37	0,83	5	1	2	10	0,0057	0,0034	0,0105			0,1593	0,0954	0,2917		
		8604.3		Емкость для хранения дизельного топливо (V-6м3) - 1 ед;	4,55	2,77	8,47	6	4	0,83	3	1	1	3	0,0003	0,0002	0,0006			0,0278	0,0169	0,0518		
														Всего	**0,0111**	**0,0067**	**0,0111**	**0,0069**	**0,0025**	**0,3286**	**0,1985**	**0,3435**	**0,1909**	**0,0706**
	БАЗС-5	8605.1	6628	Блочная емкость для хранения бензина-галоша (V-9м3) - 1 ед.	4,55	2,77	8,47	9	6	0,74	3	1	1	3	0,0005	0,0003		0,0007	0,0002	0,0463	0,0282		0,0625	0,0231
		8605.2		Блочная емкость для хранения дизельного топливо (V-9м3) - 1 ед; (12,5м3) - 1ед.	4,55	2,77	8,47	9	7	0,83	3	1	2	3	0,0010	0,0006	0,0019			0,0927	0,0564	0,1725		
														Всего	**0,0015**	**0,0009**	**0,0019**	**0,0007**	**0,0002**	**0,1390**	**0,0846**	**0,1725**	**0,0625**	**0,0231**
														Итого	**0,0126**	**0,0076**	**0,0129**	**0,0075**	**0,0027**	**0,4676**	**0,2832**	**0,5160**	**0,2535**	**0,0937**

Выбросы при сварочных работах

ПСП	Цех	№ ИВ	новый № ИВ	Электрод (сварочный материал):	Расход сварочных материалов, кг/год, B	Фактический максимальный расход свар мат., кг/час BMAX	время работы, ч/год	0123 Железо (II, III) оксиды (274)		0143 Марганец и его соединения		2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0344 Фториды неорганические плохо растворимые		0342 Фтористые газообразные соединения		0301 Азота (IV) диоксид		0304 Азот (II) оксид		0337 Углерод оксид	
								тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек	тн/год	г/сек
ТД		8214	6633	УОНИ 13/55	60	0,33	730	0,000834	0,001274	0,000065	0,000100	0,000060	0,000092	0,000060	0,000092	0,000056	0,000085	0,000130	0,000198	0,000021	0,000032	0,000798	0,001219
		8221	6634	пропан-бутан	42	0,12	365											0,000504	0,000384	0,000082	0,000062	0,002079	0,001582
				газовая резка			365	0,026609	0,020250	0,000402	0,000306							0,011388	0,008667	0,001851	0,001408	0,018068	0,013750
				ацетилен	40	0,11	365											0,000704	0,000536	0,000114	0,000087		
							Всего	**0,026609**	**0,020250**	**0,000402**	**0,000306**							**0,012596**	**0,009586**	**0,002047**	**0,001558**	**0,020147**	**0,015332**

Выбросы при медницких работах

ПСП	Цех	№ ист.	новый № ИВ	Оборудование	Кол-во ист-ков	Кол-во одновр. работ-х ист-ков	Кол-во испол-го материала, кг/год	Время работы, час/сутки	Время работы, час/год	Ед. изм-я	Удельные выделения, г/кг	Код ЗВ	Название вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
	ЦПО НПО	5139	1606	Печь для наплавки баббита	1	1	400	2,6	960	г/кг	0,28	168	Олова оксид (пересчет на олово)	**0,000032**	**0,000112**
							400	2,6	960	г/кг	0,51	184	Свинец и его неорг.соединения (пересчет на свинец)	**0,000059**	**0,000204**
							400	2,6	960	г/кг	0,016	190	Сурьмы трехокись (пересчет на сурьму)	**0,000002**	**0,000006**

Выбросы от автомоек

ПСП	№ ист. выбр	новый № ИВ	Оборудование	Расстояние от ворот помещения мойки, до моечной установки, км St	Время прогрева, мин Tpr	Количество автомобилей, обслуженных мойкой в течение года, шт Nk	Наибольшее количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа, шт Nkl	Группа машин	Пробеговый выброс ЗВ, ML, г/км	Уд. выброс при прогреве, Mpr, г/мин	ЗВ	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
ТД	8219	6635	Автомойка	0,01	1,5	1040	2	Легковые автомобили дизельные рабочим объемом 1,8 до 3,5 л	13,2	4,5	Углерод оксид	0,0039	0,0073
				0,01	1,5	1040	2		0,24	0,03	Диоксид азота	0,000022	0,000041
				0,01	1,5	1040	2		0,24	0,03	Оксид азота	0,000004	0,000007
				0,01	1,5	1040	2		1,7	0,44	Бензин	0,0004	0,000722
				0,01	1,5	1040	2		0,063	0,012	Диоксид серы	0,000011	0,000020
				0,01	1,5	420	1	Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)	29,7	15	Углерод оксид	0,0064	0,0097
				0,01	1,5	420	1		0,8	0,2	Диоксид азота	0,000070	0,000106
				0,01	1,5	420	1		0,8	0,2	Оксид азота	0,000011	0,000017
				0,01	1,5	420	1		5,5	1,5	Бензин	0,0007	0,000991
				0,01	1,5	420	1		0,15	0,02	Диоксид серы	0,000009	0,000014
				0,01	1,5	120	1	Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5,5 м (СНГ)	22,7	5	Углерод оксид	0,0022	0,0010
				0,01	1,5	120	1		0,6	0,05	Диоксид азота	0,000019	0,000008
				0,01	1,5	120	1		0,6	0,05	Оксид азота	0,000003	0,000001
				0,01	1,5	120	1		2,8	0,65	Бензин	0,0003	0,000124
				0,01	1,5	120	1		0,09	0,013	Диоксид серы	0,000006	0,000003
				0,01	1,5	420	1	Грузовые автомобили дизельные свыше свыше 8 т до 16 т (СНГ)	6,1	3	Углерод оксид	0,0013	0,0019
				0,01	1,5	420	1		4	0,113	Диоксид азота	0,000055	0,000084
				0,01	1,5	420	1		4	1	Оксид азота	0,000057	0,000086
				0,01	1,5	420	1		1	0,4	Керосин	0,0002	0,0003
				0,01	1,5	420	1		0,54	0,081	Диоксид серы	0,000037	0,000056
				0,01	1,5	420	1		0,3	0,04	Углерод	0,000018	0,000028
											Углерод оксид	**0,0138**	**0,0199**
											Диоксид азота	**0,000167**	**0,000240**
											Оксид азота	**0,000075**	**0,000112**
											Керосин	**0,0002**	**0,0003**
											Диоксид серы	**0,000063**	**0,000092**
											Углерод	**0,000018**	**0,000028**

											Бензин	**0,0013**	**0,0018**
												0,0156	**0,0225**

Выбросы от участков вулканизации

ПСП	*Цех*	*№ ИВ*	*новый № ИВ*	*Техпроцесс*	*Количество израсходованного материала, кг/год, B*	*Время работы оборудования, час/год, T*	*Удельное выделение г/с q*	*ЗВ*	*Макс. из разовых выброс, г/с,*	*Валовый выброс, т/год,*
ТД		8217	6636	Вулканизация камер	15	365	0,0018	Углерод оксид	0,00000002	0,00000003
					15	365	0,0054	Сера диоксид	0,00000006	0,0000001
				Приготовление, нанесение и сушка клея	15	365	900	2704 Бензин	0,0103	0,0135
				Шероховка мест повреждения камер		365	0,0226	2978 пыль	0,0226	0,0297

Выбросы от ДЭС, САГ, установок, потребляющих д/т

ПСП, технологичеки связанный процесс	*Цех*	*Нимаенование оборудования*	*Коли-чество двига-телей*	*№ ИВ*	*новый № ИВ*	*Расход топлива СДУ за год Bгод , т*	*Эксплуата-ционная мощность СДУ Pэ , кВт*	*emi г/кВт*ч*	*qэi г/кг.топл*	*ЗВ*	*Mi = emi * Pэ / 3600 г/с*	*Wi = qэi * Bгод / 1000 т/год*	выбросы, т/год от цеха
ТД		Сварочный агрегат HW450DS	4	5218	1608	5	12	10,3	43	Азота (IV) диоксид	0,02747	0,17200	0,68800
						5	12	10,3	43	Азот (II) оксид	0,00446	0,02795	0,11180
						5	12	0,7	3	Углерод	0,00233	0,01500	0,06000
						5	12	1,1	4,5	Сера диоксид	0,00367	0,02250	0,09000
						5	12	7,2	30	Углерод оксид	0,02400	0,15000	0,60000
						5	12	0,000013	0,0000550	Бенз/а/пирен	0,00000004	0,00000028	0,00000110
						5	12	0,15	0,6	Формальдегид	0,00050	0,00300	0,01200
						5	12	3,6	15	Алканы С12-19	0,01200	0,07500	0,30000
ПРС - 2025г.г.		Подъемный агрегат (резерв - электрический)	3015		1609	0,78	132,4	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,11298	0,00998	30,10176
						0,78	132,4	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01836	0,00162	4,89154
						0,78	132,4	0,142857143	0,57	Углерод	0,00525	0,00044	1,34047
						0,78	132,4	1,2	5	Сера диоксид	0,04413	0,00390	11,75850
						0,78	132,4	3,1	13	Углерод оксид	0,11401	0,01014	30,57210
						0,78	132,4	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00000001	0,0000369
						0,78	132,4	0,034	0,14	Формальдегид	0,00125	0,00011	0,32924
						0,78	132,4	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,03053	0,00268	8,06633
		Цементировочный агрегат	3015		нов. 1719	0,612	265	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,22613	0,00783	23,61830
						0,612	265	3,84	16	Азот (II) оксид	0,03675	0,00127	3,83797
						0,612	265	0,142857143	0,57	Углерод	0,01052	0,00035	1,05175
						0,612	265	1,2	5	Сера диоксид	0,08833	0,00306	9,22590
						0,612	265	3,1	13	Углерод оксид	0,22819	0,00796	23,98734
						0,612	265	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000000	0,0000290
						0,612	265	0,034	0,14	Формальдегид	0,00250	0,00009	0,25833
						0,612	265	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,06110	0,00210	6,32897
		Насос	3015		1610	0,53	130	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,11093	0,00678	20,45376
						0,53	130	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01803	0,00110	3,32374
						0,53	130	0,142857143	0,57	Углерод	0,00516	0,00030	0,91083

						0,53	130	1,2	5	Сера диоксид	0,04333	0,00265	7,98975
						0,53	130	3,1	13	Углерод оксид	0,11194	0,00689	20,77335
						0,53	130	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000251
						0,53	130	0,034	0,14	Формальдегид	0,00123	0,00007	0,22371
						0,53	130	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,02997	0,00182	5,48097
		Дизельный электрогенератор 120 кВ	3015		1611	0,43	120	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,10240	0,00550	16,59456
						0,43	120	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01664	0,00089	2,69662
						0,43	120	0,142857143	0,57	Углерод	0,00476	0,00025	0,73898
						0,43	120	1,2	5	Сера диоксид	0,04000	0,00215	6,48225
						0,43	120	3,1	13	Углерод оксид	0,10333	0,00559	16,85385
						0,43	120	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,00000010	0,00000001	0,00002035
						0,43	120	0,034	0,14	Формальдегид	0,00113	0,00006	0,18150
						0,43	120	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,02767	0,00147	4,44682
		Подъемный агрегат (резерв - электрический)	700		1612	2,37	132,4	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,11298	0,03034	21,23520
						2,37	132,4	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01836	0,00493	3,45072
						2,37	132,4	0,142857143	0,57	Углерод	0,00525	0,00135	0,94563
						2,37	132,4	1,2	5	Сера диоксид	0,04413	0,01185	8,29500
						2,37	132,4	3,1	13	Углерод оксид	0,11401	0,03081	21,56700
						2,37	132,4	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000260
						2,37	132,4	0,034	0,14	Формальдегид	0,00125	0,00033	0,23226
						2,37	132,4	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,03053	0,00813	5,69037
		Насос	700		1613	1,65	130	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,11093	0,02112	14,78400
						1,65	130	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01803	0,00343	2,40240
						1,65	130	0,142857143	0,57	Углерод	0,00516	0,00094	0,65835
						1,65	130	1,2	5	Сера диоксид	0,04333	0,00825	5,77500
						1,65	130	3,1	13	Углерод оксид	0,11194	0,02145	15,01500
						1,65	130	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000181
						1,65	130	0,034	0,14	Формальдегид	0,00123	0,00023	0,16170
						1,65	130	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,02997	0,00566	3,96165
КРС - 2025г.г.		Цементировочный агрегат	700		нов. 1720	0,612	265	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,22613	0,00783	5,48352
						0,612	265	3,84	16	Азот (II) оксид	0,03675	0,00127	0,89107
						0,612	265	0,142857143	0,57	Углерод	0,01052	0,00035	0,24419
						0,612	265	1,2	5	Сера диоксид	0,08833	0,00306	2,14200
						0,612	265	3,1	13	Углерод оксид	0,22819	0,00796	5,56920
						0,612	265	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000000	0,0000067
						0,612	265	0,034	0,14	Формальдегид	0,00250	0,00009	0,05998
						0,612	265	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,06110	0,00210	1,46941
		Дизельный электрогенератор 120 кВ	700		1614	1,43	120	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,10240	0,01830	12,81280
						1,43	120	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01664	0,00297	2,08208
						1,43	120	0,142857143	0,57	Углерод	0,00476	0,00082	0,57057
						1,43	120	1,2	5	Сера диоксид	0,04000	0,00715	5,00500
						1,43	120	3,1	13	Углерод оксид	0,10333	0,01859	13,01300
						1,43	120	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000157
						1,43	120	0,034	0,14	Формальдегид	0,00113	0,00020	0,14014
						1,43	120	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,02767	0,00490	3,43343

		Подъемный агрегат (резерв - электрический)	60		1615	0,918	132,4	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,11298	0,01175	0,70502
						0,918	132,4	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01836	0,00191	0,11457
						0,918	132,4	0,142857143	0,57	Углерод	0,00525	0,00052	0,03140
						0,918	132,4	1,2	5	Сера диоксид	0,04413	0,00459	0,27540
						0,918	132,4	3,1	13	Углерод оксид	0,11401	0,01193	0,71604
						0,918	132,4	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000009
						0,918	132,4	0,034	0,14	Формальдегид	0,00125	0,00013	0,00771
						0,918	132,4	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,03053	0,00315	0,18892
		Насос	60		1616	0,612	130	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,11093	0,00783	0,47002
						0,612	130	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01803	0,00127	0,07638
						0,612	130	0,142857143	0,57	Углерод	0,00516	0,00035	0,02093
ФЛС - 2025г.г.						0,612	130	1,2	5	Сера диоксид	0,04333	0,00306	0,18360
						0,612	130	3,1	13	Углерод оксид	0,11194	0,00796	0,47736
						0,612	130	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000006
						0,612	130	0,034	0,14	Формальдегид	0,00123	0,00009	0,00514
						0,612	130	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,02997	0,00210	0,12595
		Дизельный электрогенератор 120 кВ	60		1617	0,51	120	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,10240	0,00653	0,39168
						0,51	120	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01664	0,00106	0,06365
						0,51	120	0,142857143	0,57	Углерод	0,00476	0,00029	0,01744
						0,51	120	1,2	5	Сера диоксид	0,04000	0,00255	0,15300
						0,51	120	3,1	13	Углерод оксид	0,10333	0,00663	0,39780
						0,51	120	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000005
						0,51	120	0,034	0,14	Формальдегид	0,00113	0,00007	0,00428
						0,51	120	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,02767	0,00175	0,10496
		Дизельная насосно-блендерная установка	96		1618	0,918	80	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,06827	0,01175	1,12804
						0,918	80	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01109	0,00191	0,18331
						0,918	80	0,142857143	0,57	Углерод	0,00317	0,00052	0,05023
						0,918	80	1,2	5	Сера диоксид	0,02667	0,00459	0,44064
						0,918	80	3,1	13	Углерод оксид	0,06889	0,01193	1,14566
						0,918	80	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000014
						0,918	80	0,034	0,14	Формальдегид	0,00076	0,00013	0,01234
						0,918	80	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,01844	0,00315	0,30228
		Насос-500	96		1619	0,612	130	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,11093	0,00783	0,75203
ГРП - 2025г.г.						0,612	130	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01803	0,00127	0,12220
						0,612	130	0,142857143	0,57	Углерод	0,00516	0,00035	0,03349
						0,612	130	1,2	5	Сера диоксид	0,04333	0,00306	0,29376
						0,612	130	3,1	13	Углерод оксид	0,11194	0,00796	0,76378
						0,612	130	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000009
						0,612	130	0,034	0,14	Формальдегид	0,00123	0,00009	0,00823
						0,612	130	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,02997	0,00210	0,20152
		Дизельный электрогенератор 120 кВ	96		1620	0,51	120	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,10240	0,00653	0,62669
						0,51	120	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01664	0,00106	0,10184
						0,51	120	0,142857143	0,57	Углерод	0,00476	0,00029	0,02791
						0,51	120	1,2	5	Сера диоксид	0,04000	0,00255	0,24480

						0,51	120	3,1	13	Углерод оксид	0,10333	0,00663	0,63648
						0,51	120	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000008
						0,51	120	0,034	0,14	Формальдегид	0,00113	0,00007	0,00685
						0,51	120	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,02767	0,00175	0,16793
Подготовка к ПФП-2025г.г.		Подъемный агрегат (резерв - электрический)	100		1626	0,7344	132,4	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,11298	0,00940	0,94003
						0,7344	132,4	3,84	16	Азот (II) оксид	0,01836	0,00153	0,15276
						0,7344	132,4	0,142857143	0,57	Углерод	0,00525	0,00042	0,04186
						0,7344	132,4	1,2	5	Сера диоксид	0,04413	0,00367	0,36720
						0,7344	132,4	3,1	13	Углерод оксид	0,11401	0,00955	0,95472
						0,7344	132,4	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000012
						0,7344	132,4	0,034	0,14	Формальдегид	0,00125	0,00010	0,01028
						0,7344	132,4	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,03053	0,00252	0,25190
Ремонт с помощью колтюбинговой установки - 2025г.г.		Колтюбинговая установка МК30, МК20	30		1633	1,346	295	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,25173	0,01723	0,51686
						1,346	295	3,84	16	Азот (II) оксид	0,04091	0,00280	0,08399
						1,346	295	0,142857143	0,57	Углерод	0,01171	0,00077	0,02302
						1,346	295	1,2	5	Сера диоксид	0,09833	0,00673	0,20190
						1,346	295	3,1	13	Углерод оксид	0,25403	0,01750	0,52494
						1,346	295	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000000	0,00000063
						1,346	295	0,034	0,14	Формальдегид	0,00279	0,00019	0,00565
						1,346	295	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,06801	0,00462	0,13850
		Цементировочный агрегат ЦА-320	0		1634	1,346	178	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,15189	0,01723	0,00000
						1,346	178	3,84	16	Азот (II) оксид	0,02468	0,00280	0,00000
						1,346	178	0,142857143	0,57	Углерод	0,00706	0,00077	0,00000
						1,346	178	1,2	5	Сера диоксид	0,05933	0,00673	0,00000
						1,346	178	3,1	13	Углерод оксид	0,15328	0,01750	0,00000
						1,346	178	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000000	0,0000000
						1,346	178	0,034	0,14	Формальдегид	0,00168	0,00019	0,00000
						1,346	178	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,04104	0,00462	0,00000
		АЦН-20	0		1635	1,346	250	3,84	16	Азота (IV) диоксид	0,21333	0,01723	0,00000
						1,346	250	3,84	16	Азот (II) оксид	0,03467	0,00280	0,00000
						1,346	250	0,142857143	0,57	Углерод	0,00992	0,00077	0,00000
						1,346	250	1,2	5	Сера диоксид	0,08333	0,00673	0,00000
						1,346	250	3,1	13	Углерод оксид	0,21528	0,01750	0,00000
						1,346	250	0,000003	0,0000157	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000000	0,0000000
						1,346	250	0,034	0,14	Формальдегид	0,00236	0,00019	0,00000
						1,346	250	0,83	3,43	Алканы С12-19	0,05764	0,00462	0,00000

Выбросы от технолгических емксотей для водонефтяной эмульсии

Технологически связанный процесс	***№ ист. выбр***	***Объем одной емкости, м3***	***Количество емкостей в год, шт.***	***Производи-тельность закачки, м3/час, V0***	***Объем газовоздушной смеси, м3/с, _VO_ = V0 / 3600***	***Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, C***	***Принято нефтепродукта в осенне-зимний период, тонн, GNOZ***	***Принято нефтепродуктов в весенне-летний период, тонн, GNVL***	***Нормы убыли при приеме и хранении , ОЗ период, ВЛ период кг/т, N4OZ , N4VL***	***Выбросы углеводородов в ОЗ период, т , GOZ =N4OZ · GNOZ · 0.001***	***Выбросы углеводородов в ВЛ период, т, GVL = N4VL · GNVL · 0.001***	***2754 Алканы С12-19***	
												г/с	***т/год***

ПРС	6637	12	3015	0,01008	0,0000028	35,65	6	6	0,12	0,00072	0,00072	0,0001	4,3416
КРС	6638	12	576	0,01008	0,0000028	35,65	6	6	0,12	0,00072	0,00072	0,0001	0,8438
ФЛС	6639	12	47	0,01008	0,0000028	35,65	6	6	0,12	0,00072	0,00072	0,0001	0,1152
ГРП	6640	12	96	0,01008	0,0000028	35,65	6	6	0,12	0,00072	0,00072	0,0001	0,1541
												0,0004	5,4547

Выбросы при закачке растворов

ПСП	Технологически связанный процесс	№ист. Выбр	новый № ИВ	Наименование	Давление насыщенных паров нефти при t = 38 град., Р38, мм рт ст	Давление насыщенных паров i-компонента при макс температуре Pt_i^{max}, мм рт ст.	Давление насыщенных паров i-компонента при мин температуре Pt_i^{min}, мм рт ст.	Массовая доля нефти Xi= Ci/100	Массовая доля воды Xi= Ci/101	Температура начала кипения нефти, tнк (град)	Объем резервуара V,м3	Количество резервуаров, Np (шт.)	Годовая оборачиваемость резервуаров, n	Объем закачки Qзак ($V_{ч}^{max}$), м3/ч	Объем откачки Qотк, м3/ч	Объем жидкости B, т/год	Плотность сточной воды ρв,т/м3	Плотность нефти ρi,т/м3	Мол. масса нефти mi = 45 + 0,6 tнк	Мол. масса воды mi	t max, максимальная температура жидкости	t min, минимальная температура жидкости	Наименование жидкости	Категория	Конструкция резервуара	Режим эксплуатации резервуара	Средства сокращения выбросов	Ktmax	Ktmin	Kрср	Kрmax	Kрср	Kрmax	Kв	Kов	Время работы, час/сутки	Время работы, час/год	Код вещества	Сод., в % мас.	ЗВ	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
ТОО "Атриум Актобе"	Полимерное заводнение пластов	101	1627	Закачка полимерного раствора, проект Запад	60	66	35	0,004	0,996	100	63	2	3,2	0,02	0,02	417	1,040	0,940	105	18	30	15	Пластовая вода	Б	Наземный вертикальный	«мерник», ССВ – понтон	газовая обвязка резервуара	0,74	0,49	0,1	0,1	0,0277	0,0277	1	1,35	24	8760	2985	100	Полиакриламид	0,0000001	0,0000031
				х2 скв																																				**0,0000002**	**0,0000062**
		102	1628	Закачка полимерного раствора, проект Восток-2	60	66	35	0,004	0,996	100	63	1	4,1	0,03	0,02	267,8	1,040	0,940	105	18	30	15	Пластовая вода	Б	Наземный вертикальный	«мерник», ССВ – понтон	газовая обвязка резервуара	0,74	0,49	0,1	0,1	0,0277	0,0277	1	1,35	24	8760	2985	100	Полиакриламид	0,0000001	0,0000020
				х4 скв																																				**0,0000002**	**0,0000079**
		103	1629	Закачка полимерного раствора, проект Восток-2 расширение	60	66	35	0,004	0,996	100	63	1	3,9	0,03	0,02	256,7	1,040	0,940	105	18	30	15	Пластовая вода	Б	Наземный вертикальный	«мерник», ССВ – понтон	газовая обвязка резервуара	0,74	0,49	0,1	0,1	0,0277	0,0277	1	1,35	24	8760	2985	100	Полиакриламид	0,0000001	0,0000019
				х7 скв																																				**0,0000004**	**0,0000133**
			1630	Закачка полимерного раствора, проект ЮГ-1	60	66	35	0,004	0,996	100	63	2	3,2	0,02	0,02	417	1,040	0,940	105	18	30	15	Пластовая вода	Б	Наземный вертикальный	«мерник», ССВ – понтон	газовая обвязка резервуара	0,74	0,49	0,1	0,1	0,0277	0,0277	1	1,35	24	8760	2985	100	Полиакриламид	0,0000001	0,0000031
				х5 скв																																				**0,0000004**	**0,0000154**
			1631	Закачка полимерного	60	66	35	0,004	0,996	100	63	2	3,2	0,02	0,02	417	1,040	0,940	105	18	30	15	Пластовая вода	Б	Наземный верти	«мерник», ССВ –	газовая обвязка	0,74	0,49	0,1	0,1	0,0277	0,0277	1	1,35	24	8760	2985	100	Полиакриламид	0,0000001	0,0000031

				раство ра, проект Юг-4																					кальн ый	понто н	резер вуара																
				х8 скв																																						**0,0000 007**	**0,0000 246**
			16 36	ПФП	60	66	35	0,00 4	0,99 6	100	63	1,0	0,0351	0,0 0025	0,00 019	2,3	1,040	0,940	105	18	30	15	Пласт овая вода	Б	Назем ный верти кальн ый	«мерн ик», ССВ – понто н	газов ая обвяз ка резер вуара	0, 74	0, 49	0 , 1	0, 1	0,0 277	0,0 277	1	1, 35	24	876 0	2985	84 ,9	Полиа крилам ид	0,0000 000042	0,0000 00014
					60	66	35	0,00 4	0,99 6	100	63	1,0	0,0070	0,0 0005	0,00 0038	0,5	1,040	0,940	105	18	30	15	Пласт овая вода	Б	Назем ный верти кальн ый	«мерн ик», ССВ – понто н	газов ая обвяз ка резер вуара	0, 74	0, 49	0 , 1	0, 1	0,0 277	0,0 277	1	1, 35	24	876 0	228	15 ,1	Ацетат а хром	0,0000 000001	0,0000 00001
				х110 скв																																			Полиа крилам ид	**0,0000 000415 3**	**0,0000 014410 9**
																																							Ацетат а хром	**0,0000 000014 8**	**0,0000 000512 2**

Расчеты выбросов, производимые при ремонтных работах ДКС

1. Сварочные работы

Битумные работы

№ ИВ	Наименование НП	Об'ем производства, т/год, MY	время работы, ч/год	2754 Алканы С12-19	
				г/с _G_=_M_·10^6/(_T_·3600)	т/год, _M_=(1·MY)/1000
6654	Битум	200	8760	0,00634	0,2
6656	Битумная мастика	12	500	0,00667	0,012

Работы при нанесении ЛКМ										
№ ИВ	Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ, тонн, MS	Макс. часовой расход ЛКМ, кг, MS1	Доля летучей части в ЛКМ , %, F2	Доля вещества в летучей части ЛКМ, %, FPI = 50	Доля растворителя, при окраске и сушке, %, DP	код ЗВ	наим ЗВ	Макс. из разовых выброс г/с _G_ = MS1 • F2 • FPI • DP / (3.6 • 106)	Валовый выброс т/год _M_ = MS • F2 • FPI • DP • 10-6
6655	Краска масляная густотертая цветная МА-015	1	1	45	50	100	616	Диметилбензол	0,0625	0,225
					50	100	2752	Уайт-спирит	0,0625	0,225
	Грунтовка ГФ-021	4	1	45	100	100	616	Диметилбензол	0,125	1,8
	Лак БТ-177	0,4	1	63	57,4	100	616	Диметилбензол	0,1005	0,1446
					42,6	100	2752	Уайт-спирит	0,07455	0,1074
	Лак БТ-123	1	1	56	96	100	616	Диметилбензол	0,1493	0,5376
					4	100	2752	Уайт-спирит	0,00622	0,0224
	Растворитель 648	0,5	1	100	20	100	1042	Бутан-1-ол	0,0556	0,1
					50	100	1210	Бутилацетат	0,1389	0,25
					20	100	621	Метилбензол	0,0556	0,1
					10	100	1061	Этанол	0,0278	0,05
	Растворитель Уайт-спирит	20	1	100	100	100	2752	Уайт-спирит	0,27778	20

Хранение д/т														
№ ИВ	Наименование оборудования	Закачиваемая жидкость	Объем ПВС, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC	Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3, C	Количество закачиваемой в резервуар жидкости в ВЛ период, т, BVL	Количество закачиваемой в резервуар жидкости в ОЗ период, т, BOZ	Средний удельный выброс в ОЗ период, г/т, YY	Средний удельный выброс в ВЛ период г/т, YYY	Коэффициент, KNP	Количество выделяющихся паров нефтепродуктов , т/год, GHRI	GHR	Коэффициент, KPMAX	Алканы С12-19	
													G = C · KPMAX · VC / 3600 г/с	M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10-6 + GHR т/год
1637	Хранение д/т	д/т	5	3,92	250	250	2,36	3,15	0,0029	0,27	0,000783	0,1	0,000544	0,000921

Работа с грунтом

№ ИВ	Материал	Процесс	Весовая доля пылевой фракции в материале, K1	Доля пыли, переходящей в аэрозоль, K2	Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м3, Q	Степень открытости	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла, K4	Скорость ветра (средне-годовая), м/с, G3SR	Коэфф., учитывающий среднего-довую скорость ветра, K3SR	Скорость ветра (максимальная), м/с, G3	Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3	Влажность материала, %, VL	Коэфф., учитывающий влажность материала, K5	Размер куска материала, мм, G7	Коэфф., учитывающий крупность материала, K7	Высота падения материала, м, GB	Коэф., учитывающий высоту падения материала, B	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD	Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, KOC	2908 Пыль неорганическая	
																					г/с	т/год

6658	грунт	Разработка, перемещение	0,05	0,02		открыт с 4-х сторон	1	5	1,2	12	2	1	0,9	5	0,6	1	0,5	100	198000	0,4	6	25,6608
		Экскавация			2,4	открыт с 4-х сторон	1	5	1,2	12	2	1	0,9					100	200000	0,4	0,048	0,20736
																						25,86816