

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ»
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«TIMAL CONSULTING GROUP»

Государственная лицензия № 01695 Р



Утверждаю:
Первый заместитель
Генерального директора
АО «СНПС-Ақтөбемұнайгаз»
 Есенгулов Т.С.
«__» _____ 2026г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
для АО «СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ»

Директор
ТОО «Timal Consulting Group»



Бабашева М.Н.

г.Атырау, 2026 г.

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.И.О.	Должность	Подпись
Абытов А.Х.	Директор департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	
Хасенова М.В.	Ведущий -эколог департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	
Толеуишова Г.С.	Инженер-эколог департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	
Бисенова А.А.	Техник-эколог департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	
Камелов А.Б.	Инженер-эколог департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух разработан на основании договора на оказании услуг между заказчиком АО «СНПС-Актобемұнайгаз» и подрядчиком ТОО «Timal Consulting Group».

В данной работе рассчитаны нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферный воздух от источников выбросов на месторождение Шубаркудук в период эксплуатации.

В проекте определены, рассчитаны и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ от источников. Согласно пункту 18 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63-п от 10.03.2021 г. (далее Методика) в части, для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования в пределах показателей, установленных проектом.

Проект выполнен в соответствии с требованиями экологического кодекса РК от 2 января 2021 года, законами и нормативными актами по охране окружающей среды, действующими в РК на момент разработки настоящего проекта.

Основная производственная деятельность предприятия согласно Экологического Кодекса РК приложение 1 раздел 2: 2. Недропользование: 2.1. разведка и добыча углеводородов.

Проект НДВ разрабатывается для получения экологического разрешения на воздействие в период эксплуатации месторождения Южный Жанажол.

ЭРА v3.0 ТОО		Таблица 2.3
Таблица групп суммации на существующее положение		
Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
-		
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168.		
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

** В рамках выполненных расчётов рассеивания загрязняющих веществ установлено, что валовые и максимально-разовые выбросы по объекту являются незначительными и не формируют превышений предельно допустимых концентраций на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке.*

В связи с минимальными объёмами выбросов и отсутствием необходимости учёта комбинированного воздействия загрязняющих веществ, образование групп суммации не требуется.

Программный комплекс ERA не формирует таблицу групп суммации при отсутствии веществ, подлежащих суммированию по установленным критериям.

Таким образом, таблица групп суммации по данному объекту не разрабатывается.

4. ОГЛАВЛЕНИЯ

1.	ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	1
2.	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
3.	АННОТАЦИЯ	3
4.	ОГЛАВЛЕНИЯ	4
5.	ВВЕДЕНИЕ	6
6	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
6.2	Карта схема расположения территории месторождения Южный Жанажол АО «СНПС-Актобемунайгаз» с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации	8
6.3	Картограмма расположения недр Южный Жанажол	9
7	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	10
7.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	10
7.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	12
7.3	Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	12
7.4	Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов	12
7.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	12
7.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	16
7.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	16
7.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС	18
8	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	33
8.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	33
8.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	34
8.3	<u>Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту</u>	37
8.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	41
8.5	<u>Уточнение границ области воздействия объекта</u>	41
8.6	<u>Данные о пределах области воздействия</u>	41
8.7	<u>Данные о пределах области воздействия объекта</u>	41
9	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ	42

10	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	43
11	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	47
ПРИЛОЖЕНИЯ		48
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Бланки инвентаризации		48
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций		56
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Справка фоновых концентрацией с РГП «Казгидромет»		64
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Расчет платы за эмиссии в окружающую среду		67
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Исходные данные		69
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Лицензия ТОО «Timal Consulting Group»		71

5. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основании нормативно-правовых актов Республики Казахстан, базовыми из них являются следующие:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями от 02.01.2023 г.);
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.09.2024 г.);
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (с изменениями и дополнениями от 07.03.2025 г.)

При разработке проекта НДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

- установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период испытания объектов скважин;
- организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Реквизиты разработчика:

**ТОО «Timal Consulting Group»
г.Атырау, пр . Ел Орда 33
тел:7(700) 222 19 08**

Реквизиты Заказчика:

**АО «СНПС-Актобемұнайгаз»
город Актобе, район Алматы, Проспект
312 Стрелковой дивизии, 3
тел: + 7 (7132) 96 68 10**

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1 Юридический адрес предприятия: АО «СНПС-Актобемунайгаз» находится по адресу: г.Актобе, пр. Стрелковой Дивизии 312 д.3.

Расположение объекта: Месторождение Южный Жанажол находится в Мугоджарском районе Актыбинской области РК в 240 км к югу от г. Актобе, между Мугоджарскими горами и долиной реки Эмба и Атжаксы.

Ближайшими населенными пунктами являются усадьба совхоза Жанажол, расположенная в 15 км к северо-востоку, поселок Жагабулак на расстоянии 38 км к северо-западу и действующий нефтепромысел Кенкияк, расположенный в 35 км к северо-западу. Ближайшая железнодорожная станция Эмба на линии Москва - Средняя Азия находится в 100 км от площади. Производственное предприятие НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» расположено в городе Кандыгааш, в 130 км на север от месторождения Жанажол.

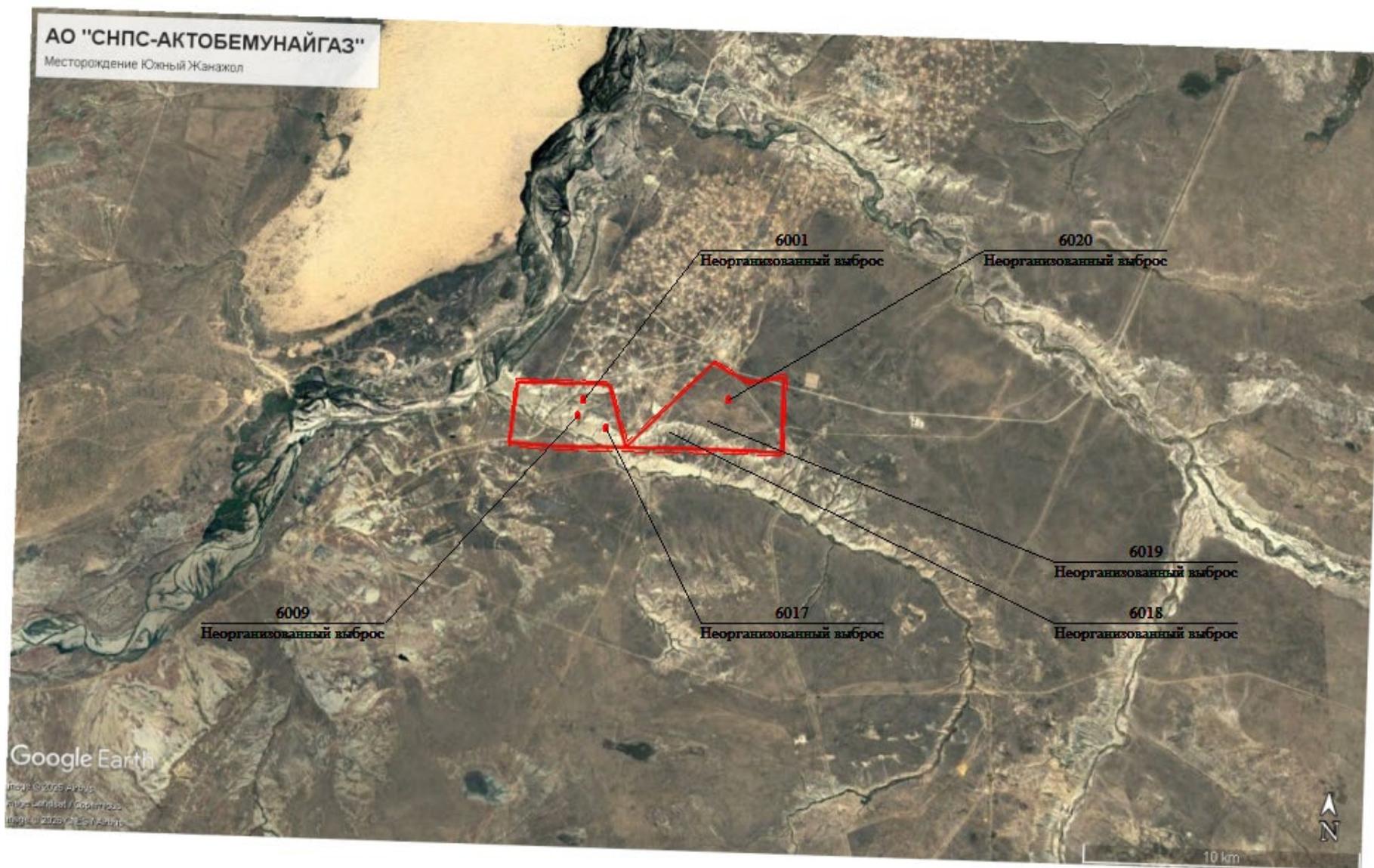
В непосредственной близости находятся нефтяные месторождения: Алибекмола, Кенкияк надсолевой и подсолевой, Лактыбай, Кокжиде и другие.

Недалеко от месторождения проходят нефтепроводы Атырау – Орск и Кенкияк-Атырау. Строится нефтепровод и проектируется газопровод для транспортировки углеводородов в Китай. Южнее месторождения находится Жанажольский газоперерабатывающий завод, использующий газ рядом расположенных месторождений АО «СНПС-Актобемунайгаз», откуда проложен газопровод в г. Актобе.

Рельеф местности представляет собой слабо всхолмленную равнину, расчлененную оврагами. Абсолютные отметки рельефа колеблются от плюс 125м до плюс 270м, минимальные отметки приурочены к долине реки Эмба с юго-запада, ограничивающей территорию месторождения.

Гидрографическая сеть района, в основном представлена рекой Эмба и Атжаксы. Река Эмба располагается на расстоянии 1 км к западу от крайней точки месторождения, по юго-западной части месторождения частично протекает водоток реки Атжаксы, однако работы запланируемые в рамках проекта планируется проводить на безопасном расстоянии от водотока.

6.2 Карта-схема расположения территории месторождения Южный Жанажол АО «СНПС-Актобемунайгаз» с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

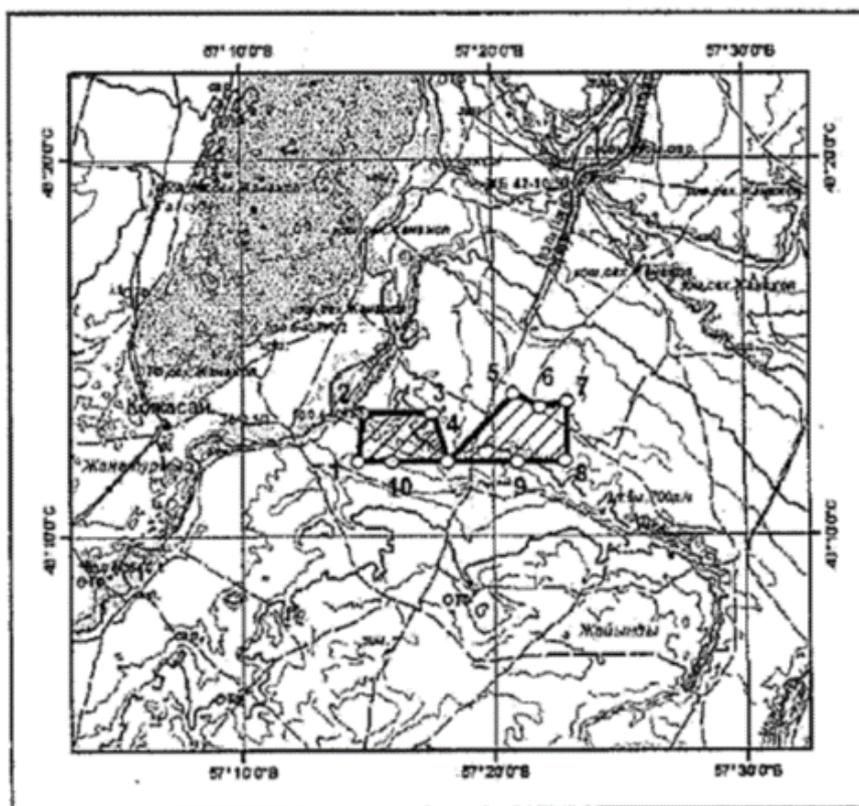


6.3 Картограмма расположения недр Южный Жанажол

Приложение № _____
 по Контракту № _____ от _____ г.
 на право недропользования
углеводородов
 (вид полезного ископаемого)
 добыча
 (вид недропользования)

от « » 2025 г. Рег. № _____ Д-УВ

Картограмма расположения участка недр Южный Жанажол
 Масштаб 1: 280 000



- Условные обозначения**
- | | |
|--|---|
|  контур участка недр Южный Жанажол | --- реки, ручьи (пересыхающие) |
|  автодороги с покрытием (шоссе) | — реки, ручьи (постоянные) |
|  улучшенные грунтовые дороги |  населенные пункты |
|  грунтовые проселочные дороги | — горизонтали основные |
|  полевые дороги |  пески бугристые |
|  ЛЭП на металлических или железобетонных опорах |  пески равные |
| |  солончаки проходные |

г. Астана
 июля, 2025 г.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Основной производственной деятельностью АО «СНПС-Актобемұнайгаз» является разведка, добыча и реализация углеводородного сырья.

Участок недр предоставлен АО «СНПС-Актобемұнайгаз» для осуществления операций по недропользованию на месторождении Южный Жанажол на основании решения Компетентного органа (Протокол Экспертной комиссии №30/8 МЭ РК от 23 декабря 2022 года).

В процессе эксплуатации на 2026-2035 годы в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества по 6-ти наименованиям в количестве:

– **12.01174920073** т/год в 2026г. – на период эксплуатации.

из них: жидкие и газообразные - 12.01174920073 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ составят – **12.01174920073** т/год, из них: жидкие и газообразные - **12.01174920073**/год.

В процессе работы предприятия в атмосферу выбрасывается 6 наименований загрязняющих веществ, из них:

- жидкие и газообразные: Сероводород (Дигидросульфид) (518), Бутан (99), Пентан (450), Метан (727*), Изобутан (2-Метилпропан) (279), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Пропан-1,2-диол (1007*), Метанол (Метиловый спирт) (338), Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*), Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526).

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения: 6001-6008, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6001-6008 01, Сквжина (фонтанная арматура)
Источник загрязнения: 6009-6016, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6009-6016 02, Выкидные линии
Источник загрязнения: 6017, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6017 01, Блок манифолда
Источник загрязнения: 6018, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6018 02, Газопровод
Источник загрязнения: 6019, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6019 03, Блок дозирования реагентов (БДР)
Источник загрязнения: 6020, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6020 01, ФС, ЗРА, АГЗУ

Загрязняющими ингредиентами при проведении намечаемых работ могут быть следующие компоненты: Сероводород (Дигидросульфид) (518), Бутан (99), Пентан (450), Метан (727*), Изобутан (2-Метилпропан) (279), Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*), Пропан-1,2-диол (1007*), Метанол (Метиловый спирт) (338), Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*), Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) и другие.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Расчеты выбросов вредных веществ произведены в соответствии с требованиями, сборников методик, а также отраслевых методик для автомобильного транспорта и нефтехимического оборудования.

В проекте учтены все технологические риски: наиболее вероятные величины утечки и расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, запорно-регулирующая арматура и других неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Однако утечка через фланцевые соединения возможна только при нарушении правил расчета, изготовления, монтажа или эксплуатации.

Для АО «СНПС-Актобемунайгаз» обязательным и первоочередным являются внедрение современных технологий, использование высокогерметичного и надежного оборудования и строгое соблюдение технологического режима, следовательно, эти утечки равны нулю.

Для сокращения объемов выбросов и снижения их приземных концентраций предусмотрен комплекс планировочных, технических, технологических и организационных мероприятий при испытании проектируемых объектов.

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций предусмотрено использование оборудования, с достаточным запасом прочности. Для защиты трубопроводов и аппаратов от превышения давления предусмотрены автоматические регуляторы давления, система блокировок и предохранительные клапаны.

Одним из основных направлений снижения отрицательного воздействия на атмосферу является сокращение числа низких неорганизованных источников выбросов, представленных утечками через неплотности фланцев и запорно-регулирующей арматуры. Для снижения технологических утечек предусматривается высокогерметичная система сбора и первичной подготовки нефти и газа, с применением запорно-регулирующей арматуры, уплотнений насосов и фланцевых соединений повышенного класса герметичности. Для этого предусмотрено применение высокогерметичных фланцевых соединений, которые исключают протечки углеводородов.

7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу не оснащены установками очистных газов.

7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На этапе эксплуатационных работ техника и технология на блоке отсутствует.

Однако в перспективе работы на месторождении предполагает использование современных технологий и высокопроизводительного оборудования ведущих отечественных и зарубежных фирм. На блоке планируется использовать современные технологии соответствующие передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом.

7.4 Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

На срок действия разработанных нормативов НДС увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку НДС.

7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативно допустимых выбросов (НДВ) представлены в таблицах 7.5.1. Таблица составлена согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63-п) Приложение 1

Таблица 7.5.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при эксплуатации

Прои- з- вод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/н м3	т/год	
При эксплуатации																									
001		Скважина (фонтанная арматура)	8	8760	Неорганизованный выброс	6001	2				27610	16141	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0037306		0,17286325	2026-2035	
																			0405	Пентан (450)	0,0036888		0,17092821	2026-2035	
																			0410	Метан (727*)	0,019655		0,91075711	2026-2035	
																			0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,0053174		0,24639463	2026-2035	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0882389		4,0887318	2026-2035	
001		Выкидные линии	8	8760	Неорганизованный выброс	6009	2				25431	10274	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001467		0,06774217	2026-2035	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0933012		4,30840177	2026-2035	
																			1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000489		0,02258072	2026-2035	
																			1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	2,152E-05		0,00099355	2026-2035	

001	Блок манифолда	8	8760	Неорганизованный выброс	6017	2				35681	5947	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001284		0,05943227	2026-2035
																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0816624		3,77989253	2026-2035
																		1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000428		0,01981076	2026-2035
																		1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1,883E-05		0,00087167	2026-2035
001	Газопровод	1	8760	Неорганизованный выброс	6018	2				59468	4248	2	2					0402	Бутан (99)	0,0003988		0,01260298	2026-2035
																		0405	Пентан (450)	6,783E-05		0,00214372	2026-2035
																		0410	Метан (727*)	0,0458577		1,44934243	2026-2035
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,0002746		0,00867859	2026-2035
																		1034	Пропан-1,2-диол (1007*)	0,0021765		0,06878909	2026-2035
																		1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0046189		0,14598017	2026-2035
001	Блок дозирования реагентов (БДР)	1	8760	Неорганизованный выброс	6019	2				73648	8309	2	2					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0139		0,000308	2026-2035
001	ФС, ЗРА, АГЗУ	1	8760	Неорганизованный выброс	6020	2				81556	16141	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0012006		0,04850739	2026-2035
																		0405	Пентан (450)	0,0011872		0,0479644	2026-2035
																		0410	Метан (727*)	0,0063258		0,25556878	2026-2035
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,0017114		0,06914113	2026-2035
																		0415	Смесь углеводородов	0,0283987		1,14734454	2026-2035

7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Технология производства исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Для предотвращения аварийных выбросов необходимо строгое соблюдение правил техники безопасности и противопожарной безопасности. Характеристика залповых выбросов приводится в виде таблицы 7.6.1.

Таблица 7.6.1. Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность раз/год	Продолжительность выброса, час, мин	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

7.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлены в таблицах 7.7.1.

Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в приложении с использованием методик, действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица 7.7.1- Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0076822	0,34854507421	43,5681343
0402	Бутан (99)		200			4	0,000398763	0,01260297766	0,00006301
0405	Пентан (450)		100	25		4	0,004943828	0,22103632228	0,00884145
0410	Метан (727*)				50		0,071838545	2,61566831603	0,05231337
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)		15			4	0,007303394	0,3242143501	0,02161429
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0,2916012	13,3243706429	0,26648741
1034	Пропан-1,2-диол (1007*)				0,03		0,002176513	0,06878909206	2,29296974
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,014817	0,0426994796	0,08539896
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,004618868	0,14598016923	0,14598017
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,000040348	0,00186522511	37,3045022
	В С Е Г О :						0,4054207	17,10577165	83,7463049
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

7.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС

В качестве исходных данных для разработки НДС для АО «СНПС-Актобемунайгаз», приняты количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от источников выбросов предприятия, определенные согласно предоставленным исходным данным.

Количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от стационарных источников определены расчетным путем, согласно утвержденным методикам. Расчеты выполнены на основании информации о расходе топлива и времени работы оборудования и других необходимых исходных данных на источниках выбросов и на границе области воздействия.

На основании проведенной работы составлены Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников.

Перечень примененных методических и других документов:

1. Методические указания по определению выбросов в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004.

2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221.

3. Сборник методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 год.

4. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования, Астана, 2004 г.

5. Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008г.

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

7. Методического указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001-6008, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6001-6008 01, Скважина (фонтанная арматура)

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников 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 (среда газовая)

Наименование технологического потока: Неочищенный нефтяной газ

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.020988$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.293$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 38$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.293 \cdot 0.020988 \cdot 38 = 0.2337$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.2337 / 3.6 = 0.0649$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 63.39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0649 \cdot 63.39 / 100 = 0.04114011$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.04114011 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.29739450896$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 14.12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0649 \cdot 14.12 / 100 = 0.00916388$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00916388 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.28899211968$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 3.82$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0649 \cdot 3.82 / 100 = 0.00247918$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00247918 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.07818342048$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.65$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0649 \cdot 2.65 / 100 = 0.00171985$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00171985 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0542371896$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.68$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0649 \cdot 2.68 / 100 = 0.00173932$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00173932 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.05485119552$

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)

Наименование технологического потока: Неочищенный нефтяной газ

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.136008$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.46$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 8$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.46 \cdot 0.136008 \cdot 8 = 0.501$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.501 / 3.6 = 0.1392$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 63.39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.1392 \cdot 63.39 / 100 = 0.08823888$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.08823888 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 2.78270131968$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 14.12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.1392 \cdot 14.12 / 100 = 0.01965504$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01965504 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.61984134144$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 3.82$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.1392 \cdot 3.82 / 100 = 0.00531744$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00531744 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.16769078784$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.65$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.1392 \cdot 2.65 / 100 = 0.0036888$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0036888 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.1163299968$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.68$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.1392 \cdot 2.68 / 100 = 0.00373056$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00373056 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.11764694016$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)

Наименование технологического потока: Неочищенный нефтяной газ

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.00072$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.03$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 72$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.03 \cdot 0.00072 \cdot 72 = 0.001555$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.001555 / 3.6 = 0.000432$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 63.39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000432 \cdot 63.39 / 100 = 0.0002738448$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002738448 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00863596961$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 14.12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000432 \cdot 14.12 / 100 = 0.0000609984$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000609984 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00192364554$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 3.82$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000432 \cdot 3.82 / 100 = 0.0000165024$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000165024 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00052041969$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.65$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000432 \cdot 2.65 / 100 = 0.000011448$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000011448 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00036102413$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.68$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000432 \cdot 2.68 / 100 = 0.0000115776$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000115776 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00036511119$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	Технологич. поток	Общее кол-во, шт.	Время работы, ч/з
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Неочищенный нефтяной газ	38	8760
Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)	Неочищенный нефтяной газ	8	8760
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Неочищенный нефтяной газ	72	8760

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00373056	0.17286324687
0405	Пентан (450)	0.0036888	0.17092821053
0410	Метан (727*)	0.01965504	0.91075710666
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00531744	0.24639462801
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08823888	4.08873179825

Источник загрязнения: 6009-6016, Неорганизованный

Источник выделения: 6009-6016 02, Выкидные линии

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников 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., $N = 34$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.365 \cdot 0.012996 \cdot 34 = 0.1613$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.1613 / 3.6 = 0.0448$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 95.4$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 95.4 / 100 = 0.0427392$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0427392 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.3478234112$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 1.5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 1.5 / 100 = 0.000672$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000672 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.021192192$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 0.5 / 100 = 0.000224$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000224 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.007064064$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.022$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 0.022 / 100 = 0.000009856$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000009856 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00031081882$

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (легкие жидкие углеводороды)
 Наименование технологического потока: Поток №9
 Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.08802$
 Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.25$
 Общее количество данного оборудования, шт., $N = 16$
 Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$
 Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.25 \cdot 0.08802 \cdot 16 = 0.352$
 Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.352 / 3.6 = 0.0978$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 95.4$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0978 \cdot 95.4 / 100 = 0.0933012$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0933012 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 2.9423466432$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 1.5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0978 \cdot 1.5 / 100 = 0.001467$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001467 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.046263312$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0978 \cdot 0.5 / 100 = 0.000489$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000489 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.015421104$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.022$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0978 \cdot 0.022 / 100 = 0.000021516$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000021516 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00067852858$

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., $N = 110$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$
 Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.05 \cdot 0.000396 \cdot 110 = 0.00218$
 Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.00218 / 3.6 = 0.000606$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 95.4$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{max} = G \cdot C / 100 = 0.000606 \cdot 95.4 / 100 = 0.000578124$
 Валовый выброс, т/год, $M_{max} = G_{max} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000578124 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01823171846$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 1.5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{max} = G \cdot C / 100 = 0.000606 \cdot 1.5 / 100 = 0.00000909$
 Валовый выброс, т/год, $M_{max} = G_{max} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000909 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00028666224$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{max} = G \cdot C / 100 = 0.000606 \cdot 0.5 / 100 = 0.00000303$
 Валовый выброс, т/год, $M_{max} = G_{max} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000303 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00009555408$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.022$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{max} = G \cdot C / 100 = 0.000606 \cdot 0.022 / 100 = 0.0000013332$
 Валовый выброс, т/год, $M_{max} = G_{max} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000013332 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000420438$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	Технологич. поток	Общее кол-во, шт.	Время работы, ч/г
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №9	34	8760
Предохранительные клапаны (легкие жидкие углеводороды)	Поток №9	16	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №9	110	8760

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001467	0.06774216624
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0933012	4.30840177286
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000489	0.02258072208
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000021516	0.00099355178

Источник загрязнения: 6017, Неорганизованный

Источник выделения: 6017 01, Блок манифолда

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников 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., $N = 30$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.365 \cdot 0.012996 \cdot 30 = 0.1423$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.1423 / 3.6 = 0.0395$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 95.4$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0395 \cdot 95.4 / 100 = 0.037683$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.037683 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.188371088$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 1.5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0395 \cdot 1.5 / 100 = 0.0005925$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0005925 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01868508$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0395 \cdot 0.5 / 100 = 0.0001975$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001975 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00622836$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.022$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0395 \cdot 0.022 / 100 = 0.00000869$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000869 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00027404784$

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (легкие жидкие углеводороды)

Наименование технологического потока: Поток №9

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.08802$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.25$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 14$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.25 \cdot 0.08802 \cdot 14 = 0.308$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.308 / 3.6 = 0.0856$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 95.4$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0856 \cdot 95.4 / 100 = 0.0816624$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0816624 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 2.5753054464$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 1.5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0856 \cdot 1.5 / 100 = 0.001284$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001284 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.040492224$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0856 \cdot 0.5 / 100 = 0.000428$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000428 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.013497408$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.022$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0856 \cdot 0.022 / 100 = 0.000018832$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000018832 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00059388595$

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., $N = 98$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.05 \cdot 0.000396 \cdot 98 = 0.00194$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.00194 / 3.6 = 0.000539$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 95.4$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000539 \cdot 95.4 / 100 = 0.000514206$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000514206 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01621600042$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 1.5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000539 \cdot 1.5 / 100 = 0.000008085$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000008085 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00025496856$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000539 \cdot 0.5 / 100 = 0.000002695$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000002695 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00008498952$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.022$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000539 \cdot 0.022 / 100 = 0.00000011858$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000011858 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000373954$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	Технологич. поток	Общее кол-во, шт.	Время работы, ч/г
Запорно-регулирующая арматура (легкие)	Поток №9	30	8760

углеводороды, двухфазные среды)			
Предохранительные клапаны (легкие жидкие углеводороды)	Поток №9	14	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №9	98	8760

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001284	0.05943227256
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0816624	3.77989253482
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000428	0.01981075752
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000018832	0.00087167333

Источник загрязнения: 6018, Неорганизованный выброс

Источник выделения: 6018 02, Газопровод

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников 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: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)

Наименование технологического потока: Поток №8

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.00072$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.03$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 20$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.03 \cdot 0.00072 \cdot 20 = 0.000432$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.000432 / 3.6 = 0.00012$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 83.835$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{max} = G \cdot C / 100 = 0.00012 \cdot 83.835 / 100 = 0.000100602$

Валовый выброс, т/год, $M_{max} = G_{max} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000100602 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00317258467$

Примесь: 0402 Бутан (99)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.729$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{max} = G \cdot C / 100 = 0.00012 \cdot 0.729 / 100 = 0.0000008748$

Валовый выброс, т/год, $M_{max} = G_{max} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000008748 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00002758769$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.502$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.00012 \cdot 0.502 / 100 = 0.0000006024$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000006024 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001899729$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.124$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.00012 \cdot 0.124 / 100 = 0.0000001488$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000001488 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000469256$

Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 8.444$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.00012 \cdot 8.444 / 100 = 0.0000101328$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000101328 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00031954798$

Примесь: 1034 Пропан-1,2-диол (1007*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 3.979$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.00012 \cdot 3.979 / 100 = 0.0000047748$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000047748 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00015057809$

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)

Наименование технологического потока: Поток №8

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.020988$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.293$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 32$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.293 \cdot 0.020988 \cdot 32 = 0.1968$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.1968 / 3.6 = 0.0547$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 83.835$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0547 \cdot 83.835 / 100 = 0.045857745$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.045857745 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.44616984632$

Примесь: 0402 Бутан (99)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.729$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0547 \cdot 0.729 / 100 = 0.000398763$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000398763 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01257538997$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.502$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0547 \cdot 0.502 / 100 = 0.000274594$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000274594 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00865959638$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.124$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0547 \cdot 0.124 / 100 = 0.000067828$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000067828 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00213902381$

Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 8.444$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0547 \cdot 8.444 / 100 = 0.004618868$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.004618868 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.14566062125$

Примесь: 1034 Пропан-1,2-диол (1007*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 3.979$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{max} = G \cdot C / 100 = 0.0547 \cdot 3.979 / 100 = 0.002176513$

Валовый выброс, т/год, $M_{max} = G_{max} \cdot T_{max} \cdot 3600 / 10^6 = 0.002176513 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.06863851397$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	Технологич. поток	Общее кол-во, шт.	Время работы, ч/г
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Поток №8	20	8760
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Поток №8	32	8760

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0402	Бутан (99)	0.000398763	0.01260297766
0405	Пентан (450)	0.000067828	0.00214371637
0410	Метан (727*)	0.045857745	1.44934243099
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.000274594	0.00867859367
1034	Пропан-1,2-диол (1007*)	0.002176513	0.06878909206
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.004618868	0.14598016923

Источник загрязнения: 6019, Неорганизованный

Источник выделения: 6019 03, Блок дозирования реагентов (БДР)

Список литературы:

1. 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 индивидуальных веществ**

Загрязняющее вещество: $ZV22 =$ **Метанол**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Минимальная температура хранения жидкости, гр.С, $TMIN = 10$

Максимальная температура хранения жидкости, гр.С, $TMAX = 40$

Расчет давления паров при $Tmin$

$TG = 10$

Согласно уравнению Антуана:

Давление насыщенных паров чистого вещества: Метанол

мм.рт.ст., $PNAS = 10^{A-(B1/(C+TG))} = 10^{8.347-(1835/(273+10))} = 72.9$

Давление насыщенных паров вещества: Метанол

мм.рт.ст., $PNAS = PNAS \cdot X = 72.9 \cdot 1 = 72.9$

, $PTMIN = 72.9$

Расчет давления паров при $Tmax$

$TG = 40$

Согласно уравнению Антуана:

Давление насыщенных паров чистого вещества: Метанол

мм.рт.ст., $PNAS = 10^{A-(B1/(C+TG))} = 10^{8.347-(1835/(273+40))} = 305.1$

Давление насыщенных паров вещества: Метанол

мм.рт.ст., $PNAS = PNAS \cdot X = 305.1 \cdot 1 = 305.1$

, $PTMAX = 305.1$

Режим эксплуатации, $NAME =$ "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Конструкция резервуаров, $NAME =$ Наземный вертикальный

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 5$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров, $KNR = 1$

Категория веществ, $NAME =$ А, Б, В

Значение $Kprg$ (Прил.8), $KPSR = 0.1$

Значение $Kpmax$ (Прил.8), $KPM = 0.1$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 5$

Коэффициент, $KB = 1$

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, $B = 3$

Молярная масса вещества, кг/кмоль (Прил.2), $MR = 32.04$

Плотность вещества, т/м³ (Прил.2), $RO = 0.792$

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $NN = B / (RO \cdot V) = 3 / (0.792 \cdot 5) = 0.758$

Коэффициент (Прил. 10), $KOB = 2.5$

Максимальный объем паровоздушной смеси вытесняемый

из резервуаров во время закачки, м³/час, $VCMAX = 1$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.3.1), $G = (0.445 \cdot PTMAX \cdot MR \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / (10^2 \cdot (273 + TMAX)) = (0.445 \cdot 305.1 \cdot 32.04 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1) / (10^2 \cdot (273 + 40)) = 0.0139$

$M = 0.160 \cdot (PTMAX \cdot KB + PTMIN) \cdot MR \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B = 0.160 \cdot (305.1 \cdot 1 + 72.9) \cdot 32.04 \cdot 0.1 \cdot 2.5 \cdot 3 = 1453.3$

$M = M / (10^4 \cdot RO \cdot (546 + TMAX + TMIN)) = 1453.3 / (10^4 \cdot 0.792 \cdot (546 + 40 + 10)) = 0.000308$

Среднегодовые выбросы, т/год (5.3.2)

$M = 0.160 \cdot (Ptmax \cdot Kb + Ptmin) \cdot Mr \cdot Ktsr \cdot Kob \cdot B / (10^4 \cdot Ro \cdot (546 + Tmax + Tmin))$, $M = 0.000308$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0139	0.000308

Источник загрязнения: 6020, Неорганизованный выброс

Источник выделения: 6020 01, ФС, ЗРА, АГЗУ

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников 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: Неочищенный нефтяной газ

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., $N = 34$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.365 \cdot 0.012996 \cdot 34 = 0.1613$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.1613 / 3.6 = 0.0448$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 63.39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 63.39 / 100 = 0.02839872$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.02839872 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.89558203392$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 14.12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 14.12 / 100 = 0.00632576$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00632576 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.19948916736$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 3.82$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 3.82 / 100 = 0.00171136$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00171136 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.05396944896$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.65$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 2.65 / 100 = 0.0011872$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0011872 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0374395392$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.68$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0448 \cdot 2.68 / 100 = 0.00120064$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00120064 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.03786338304$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)

Наименование технологического потока: Неочищенный нефтяной газ

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., $N = 68$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.05 \cdot 0.000396 \cdot 68 = 0.001346$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.001346 / 3.6 = 0.000374$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 63.39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000374 \cdot 63.39 / 100 = 0.0002370786$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002370786 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00747651073$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 14.12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000374 \cdot 14.12 / 100 = 0.0000528088$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000528088 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00166537832$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 3.82$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000374 \cdot 3.82 / 100 = 0.0000142868$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000142868 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00045054852$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.65$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000374 \cdot 2.65 / 100 = 0.000009911$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000009911 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0003125533$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.68$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000374 \cdot 2.68 / 100 = 0.0000100232$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000100232 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00031609164$

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (легкие жидкие углеводороды)
 Наименование технологического потока: Неочищенный нефтяной газ
 Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.08802$
 Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.25$
 Общее количество данного оборудования, шт., $N = 2$
 Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$
 Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.25 \cdot 0.08802 \cdot 2 = 0.044$
 Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.044 / 3.6 = 0.01222$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 63.39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.01222 \cdot 63.39 / 100 = 0.007746258$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.007746258 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.24428599229$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 14.12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.01222 \cdot 14.12 / 100 = 0.001725464$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001725464 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0544142327$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 3.82$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.01222 \cdot 3.82 / 100 = 0.000466804$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000466804 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01472113094$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.65$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.01222 \cdot 2.65 / 100 = 0.00032383$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00032383 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01021230288$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 2.68$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.01222 \cdot 2.68 / 100 = 0.000327496$
 Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000327496 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01032791386$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	Технологич. поток	Общее кол-во, шт.	Время работы, ч/г
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Неочищенный нефтяной газ	34	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Неочищенный нефтяной газ	68	8760
Предохранительные клапаны (легкие жидкие)	Неочищенный нефтяной газ	2	8760

углеводороды)			
-------------------	--	--	--

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00120064	0.04850738854
0405	Пентан (450)	0.0011872	0.04796439538
0410	Метан (727*)	0.00632576	0.25556877838
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00171136	0.06914112842
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.02839872	1.14734453694

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.

В соответствии с нормами проектирования для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 2.5. (ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск), в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки» (в соответствии с ОНД-86).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ. При проведении расчетов учитывалась одновременность проведения технологических операций.

Площади работ имеют ровную поверхность без видимых повышений и понижений рельефа, в связи с этим поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Актобе

Таблица 8.1.1.

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	34,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	9
В	15
ЮВ	18
Ю	9
ЮЗ	11
З	15
СЗ	13
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10,8

8.2. Расчет приземных концентрации (результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы)

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Целью моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере является определение степени и дальности воздействия загрязняющих веществ на приземный слой воздуха территорий, прилегающих к месторождению.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной и утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района место размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

При выполнении моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере использованы следующие исходные данные:

Данные параметров источников выбросов загрязняющих веществ (таблица 7.5.1), определенных по проектной документации;

Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе: $F = 1$ – для газообразных веществ, $F = 3$ – для мелкодисперсных аэрозолей.

Исходные данные в расчетах рассеивания по источникам выбросов приняты с учетом требований Методики, на основе данных представленных по объекту расчетных данных по выбросам приведены в таблице 8.2.1.

Расчеты рассеивания (моделирования максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены на теплый период года без учета фоновых концентраций по программному комплексу «ЭРА v 3.0.393», НПП «ЛОГОС ПЛЮС», г.Новосибирск.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «Эра v 3.0.393» ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления допустимых выбросов (НДВ).

Критерием качества атмосферного воздуха приняты допустимые концентрации (ПДК_{м.р.}) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере проведены с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов.

Так как работы на месторождении проводятся в несколько этапов, соответственно расчет рассеивания также проводился в несколько этапов, так как проектируемые работы имеют не одновременность и имеют последовательность.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение». В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК_{мр} (мг/м³), по

средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Эти размеры принимаются за нормативную область воздействия.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосфере на границе области воздействия не превышает 1ПДК, следовательно, принятый размер области воздействия не требует уточнения.

Таким образом, проведенные расчеты показывают, что объект не окажет особого воздействия на качество атмосферного воздуха на границе области воздействия.

Достаточность размеров области воздействия определена расчетом рассеивания выбросов для всех загрязняющих веществ. В связи с этим, минимальная расчетная область воздействия представлена как изолиния всех концентраций со значением в 1 ПДК.

На границе нормативной области воздействия концентрации загрязняющих веществ ниже 1 ПДК.

Расчет рассеивания выполнен на существующее положение.

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемых зон с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

Анализ результатов моделирования показывает, что на границе области воздействия при регламентном режиме работы предприятия экологические характеристики атмосферного воздуха по всем веществам находятся значительно ниже нормативных величин.

Таблице 8.2.1 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "Timal Consulting Group"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Актобе, Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0076822	2	0,9603	Да
0402	Бутан (99)	200			0,0003988	2	0,000001994	Нет
0405	Пентан (450)	100	25		0,0049438	2	0,000049438	Нет
0410	Метан (727*)			50	0,0718385	2	0,0014	Нет
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	15			0,0073034	2	0,0005	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0,2916012	2	0,0058	Нет
1034	Пропан-1,2-диол (1007*)			0,03	0,0021765	2	0,0726	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0,5		0,014817	2	0,0148	Нет
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)			1	0,0046189	2	0,0046	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			4,035E-05	2	0,807	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

8.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы предприятия. Все представленные расходы, расчеты выбросов рассчитывались при условии нормального функционирования предприятия.

Нормативы выбросов на 2026-2035 гг. по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблицах 8.3.1.

Таблица 8.3.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "Timal Consulting Group"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Актобе, Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6001			0,00373056	0,172863247	0,00373056	0,172863247	2026-2035
Эксплуатация	6009			0,001467	0,067742166	0,001467	0,067742166	2026-2035
Эксплуатация	6017			0,001284	0,059432273	0,001284	0,059432273	2026-2035
Эксплуатация	6020			0,00120064	0,048507389	0,00120064	0,048507389	2026-2035
Итого:				0,0076822	0,348545074	0,0076822	0,348545074	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,0076822	0,348545074	0,0076822	0,348545074	2026-2035
0402, Бутан (99)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6018			0,000398763	0,012602978	0,000398763	0,012602978	2026-2035
Итого:				0,000398763	0,012602978	0,000398763	0,012602978	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,000398763	0,012602978	0,000398763	0,012602978	2026-2035
0405, Пентан (450)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6001			0,0036888	0,170928211	0,0036888	0,170928211	2026-2035
Эксплуатация	6018			0,000067828	0,002143716	0,000067828	0,002143716	2026-2035
Эксплуатация	6020			0,0011872	0,047964395	0,0011872	0,047964395	2026-2035
Итого:				0,004943828	0,221036322	0,004943828	0,221036322	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,004943828	0,221036322	0,004943828	0,221036322	2026-2035
0410, Метан (727*)								

Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6001			0,01965504	0,910757107	0,01965504	0,910757107	2026-2035
Эксплуатация	6018			0,045857745	1,449342431	0,045857745	1,449342431	2026-2035
Эксплуатация	6020			0,00632576	0,255568778	0,00632576	0,255568778	2026-2035
Итого:				0,071838545	2,615668316	0,071838545	2,615668316	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,071838545	2,615668316	0,071838545	2,615668316	2026-2035
0412, Изобутан (2-Метилпропан) (279)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6001			0,00531744	0,246394628	0,00531744	0,246394628	2026-2035
Эксплуатация	6018			0,000274594	0,008678594	0,000274594	0,008678594	2026-2035
Эксплуатация	6020			0,00171136	0,069141128	0,00171136	0,069141128	2026-2035
Итого:				0,007303394	0,32421435	0,007303394	0,32421435	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,007303394	0,32421435	0,007303394	0,32421435	2026-2035
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6001			0,08823888	4,088731798	0,08823888	4,088731798	2026-2035
Эксплуатация	6009			0,0933012	4,308401773	0,0933012	4,308401773	2026-2035
Эксплуатация	6017			0,0816624	3,779892535	0,0816624	3,779892535	2026-2035
Эксплуатация	6020			0,02839872	1,147344537	0,02839872	1,147344537	2026-2035
Итого:				0,2916012	13,32437064	0,2916012	13,32437064	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,2916012	13,32437064	0,2916012	13,32437064	2026-2035
1034, Пропан-1,2-диол (1007*)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6018			0,002176513	0,068789092	0,002176513	0,068789092	2026-2035
Итого:				0,002176513	0,068789092	0,002176513	0,068789092	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,002176513	0,068789092	0,002176513	0,068789092	2026-2035
1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6009			0,000489	0,022580722	0,000489	0,022580722	2026-2035
Эксплуатация	6017			0,000428	0,019810758	0,000428	0,019810758	2026-2035
Эксплуатация	6019			0,0139	0,000308	0,0139	0,000308	2026-2035
Итого:				0,014817	0,04269948	0,014817	0,04269948	2026-2035

Всего по загрязняющему веществу:				0,014817	0,04269948	0,014817	0,04269948	2026-2035
1078, Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6018			0,004618868	0,145980169	0,004618868	0,145980169	2026-2035
Итого:				0,004618868	0,145980169	0,004618868	0,145980169	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,004618868	0,145980169	0,004618868	0,145980169	2026-2035
1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6009			0,000021516	0,000993552	0,000021516	0,000993552	2026-2035
Эксплуатация	6017			0,000018832	0,000871673	0,000018832	0,000871673	2026-2035
Итого:				0,000040348	0,001865225	0,000040348	0,001865225	2026-2035
Всего по загрязняющему веществу:				0,000040348	0,001865225	0,000040348	0,001865225	2026-2035
Всего по объекту:				0,405420659	17,10577165	0,405420659	17,10577165	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0,405420659	17,1057716492	0,405420659	17,1057716492	

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Использование малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства на предприятии не предусмотрено.

8.5. Данные о пределах области воздействия

Области воздействия определены на основе математического моделирования с помощью ПК «ЭРА». Карта рассеивания вредных веществ приведены в приложении.

Результаты карты рассеивания показали, что на границе санитарно-защитной зоны превышений не наблюдается.

8.6. Уточнение границ области воздействия объекта.

Согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2024г., областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

На границе области воздействия максимальные концентрации вредных веществ не превышают 1 ПДК_{м.р.}

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек), поступающих в атмосферу от объектов предприятия определялись по действующим нормативным документам и методикам расчетным способом по программе ЭРА-3.0.393). Расчеты приведены в Приложении проекта.

Для расчета рассеивания по программе «ЭРА» и при расчете допустимых выбросов (НДВ) принимались максимальные значения выбросов (г/сек), как соответствующие наибольшему загрязнению атмосферы.

Устройство области воздействия между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

В действительности, концентрации на территории месторождения будут значительно меньше, т.к. одновременное действие 75-80% источников маловероятно, жилая зона находится на расстоянии большем чем размеры области воздействия.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на границе области воздействия не будут достигать 1 ПДК, а в связи с расположением населенных пунктов на расстоянии большем чем размеры области воздействия, влияния на здоровье населения оказываться не будет.

8.7. Данные о пределах области воздействия объекта

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 минимальный размер СЗЗ – не менее 500м.

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

В настоящее время в системе Казгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха.

Мероприятия по сокращению выбросов ЗВ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий режим работы предприятия в каждом конкретном населенном пункте устанавливаются органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно, и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 5 ПДК;

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливаются и корректируются местные органы Казгидромета. Снижение концентраций ЗВ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20%;
- по второму режиму – 20-40%;
- по третьему режиму – 40-60%.

Отсюда следует, что для данного предприятия на период НМУ предлагаются мероприятия организованного и неорганизованного характера:

- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- ограничения других работ не связанных с основной деятельностью.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ при НМУ в атмосфере на 20-40%.

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Контроль соблюдения нормативов НДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- на специально выбранных контрольных точках;
- на границе области воздействия или/и в жилой зоне.

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами. Годовой выброс не должен превышать установленного значения НДВ тонн/год, максимальный – установленного значения НДВ г/сек.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных условиях. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов, на контрольных точках (постах), на границе области воздействия приводится в таблице 4.1.

Таблица 10.1 План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "Timal Consulting Group"					Таблица 3.10		
П л а н - г р а ф и к							
контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение							
Актобе, Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"							
N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Эксплуатация	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0,0018626		Аккредитованная лаборатория	0001
		Пентан (450)	1 раз/ квартал	0,00184175		Аккредитованная лаборатория	0001
		Метан (727*)	1 раз/ квартал	0,0098134		Аккредитованная лаборатория	0001
		Изобутан (2-Метилпропан) (279)	1 раз/ квартал	0,0026549		Аккредитованная лаборатория	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	0,04405605		Аккредитованная лаборатория	0001
6009	Эксплуатация	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0,001467		Аккредитованная лаборатория	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	0,0933012		Аккредитованная лаборатория	0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ квартал	0,000489		Аккредитованная лаборатория	0001
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз/ квартал	0,000021516		Аккредитованная лаборатория	0001
6017	Эксплуатация	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0,001284		Аккредитованная лаборатория	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	0,0816624		Аккредитованная лаборатория	0001

		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ квартал	0,000428		Аккредитованная лаборатория	0001
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз/ квартал	0,000018832		Аккредитованная лаборатория	0001
6018	Эксплуатация	Бутан (99)	1 раз/ квартал	0,0000008748		Аккредитованная лаборатория	0001
		Пентан (450)	1 раз/ квартал	0,0000001488		Аккредитованная лаборатория	0001
		Метан (727*)	1 раз/ квартал	0,000100602		Аккредитованная лаборатория	0001
		Изобутан (2-Метилпропан) (279)	1 раз/ квартал	0,0000006024		Аккредитованная лаборатория	0001
		Пропан-1,2-диол (1007*)	1 раз/ квартал	0,0000047748		Аккредитованная лаборатория	0001
		Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз/ квартал	0,0000101328		Аккредитованная лаборатория	0001
6019	Эксплуатация	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ квартал	0,0139		Аккредитованная лаборатория	0001
6020	Эксплуатация	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0,00120064		Аккредитованная лаборатория	0001
		Пентан (450)	1 раз/ квартал	0,0011872		Аккредитованная лаборатория	0001
		Метан (727*)	1 раз/ квартал	0,00632576		Аккредитованная лаборатория	0001
		Изобутан (2-Метилпропан) (279)	1 раз/ квартал	0,00171136		Аккредитованная лаборатория	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	0,02839872		Аккредитованная лаборатория	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

Таблица 10.5 – План-график контроля атмосферного воздуха на границе области воздействия

Точки контроля	Гидро-метеорологические характеристики	Контролируемое вещество	Периодичность
1	2	3	4
СЗЗ северная граница	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594) Сера диоксид Углерод Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
СЗЗ восточная граница	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594) Сера диоксид Углерод Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
СЗЗ южная граница	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594) Сера диоксид Углерод Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
СЗЗ западная граница	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594) Сера диоксид Углерод Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
- 2 Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», утверждённый постановлением Правительства РК №125-VI ЗРК от 27.12.2017г.
- 3 Закон Республики Казахстан Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира № 593-III от 9 июля 2004 года;
- 4 Водный кодекс Республики Казахстан, №481 от 09.07.2003г.;
- 5 Земельный кодекс №442 от 20.06.2003г.;
- 6 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
- 7 РНД 03.1.03.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства;
О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки"
- 8 Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 октября 2021 года № 24933
Об утверждении Правил разработки программы управления отходами
- 9 Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917.
- 10 Приказ Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. ;
- 11 РД 39-133-94. «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше»;
- 12 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников выбросов Астана, 2005г.;
- 13 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Бланки инвентаризации

Утверждаю:
Первый заместитель
Генерального директора
АО «СНПС-Актобемунайгаз»
Есенгулов Т.С.
«__» _____ 2026г.

**БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ
ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ДЛЯ
АО «СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ»**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Timal Consulting Group"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Актобе, Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Эксплуатация	6001	6001 01	Скважина (фонтанная арматура)	Углеводороды	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,17286324687
							Пентан (450)	0405 (450)	0,17092821053
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,91075710666
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,24639462801
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	4,08873179825
	6009	6009 02	Выкидные линии	Углеводороды	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,06774216624
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	4,30840177286
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (338)	0,02258072208

						Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1716 (526)	0,00099355178
6017	6017 01	Блок манифолда	Углеводороды	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,05943227256
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	3,77989253482
						Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (338)	0,01981075752
						Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1716 (526)	0,00087167333
6018	6018 02	Газопровод	Углеводороды	24	8760	Бутан (99)	0402 (99)	0,01260297766
						Пентан (450)	0405 (450)	0,00214371637
						Метан (727*)	0410 (727*)	1,44934243099
						Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,00867859367
						Пропан-1,2-диол (1007*)	1034 (1007*)	0,06878909206
						Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1078 (1444*)	0,14598016923
6019	6019 03	Блок дозирования реагентов (БДР)	Хим. реагенты	24	8760	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (338)	0,000308
6020	6020 01	ФС, ЗРА, АГЗУ	Углеводороды	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,04850738854
						Пентан (450)	0405 (450)	0,04796439538

							Метан (727*)	0410 (727*)	0,25556877838
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,06914112842
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	1,14734453694
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

ЭРА v3.0 ТОО "Timal Consulting Group"

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Актобе, Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, г/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Эксплуатация									
6001	2					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00373056	0,17286324687
						0405 (450)	Пентан (450)	0,0036888	0,17092821053
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,01965504	0,91075710666

					0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00531744	0,24639462801
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,08823888	4,08873179825
6009	2				0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001467	0,06774216624
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0933012	4,30840177286
					1052 (338)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000489	0,02258072208
					1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,000021516	0,00099355178
6017	2				0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001284	0,05943227256
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0816624	3,77989253482
					1052 (338)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000428	0,01981075752
					1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,000018832	0,00087167333
6018	2				0402 (99)	Бутан (99)	0,000398763	0,01260297766
					0405 (450)	Пентан (450)	0,000067828	0,00214371637
					0410 (727*)	Метан (727*)	0,045857745	1,44934243099
					0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,000274594	0,00867859367
					1034 (1007*)	Пропан-1,2-диол (1007*)	0,002176513	0,06878909206
					1078 (1444*)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,004618868	0,14598016923

6019	2				1052 (338)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0139	0,000308
6020	2				0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00120064	0,04850738854
					0405 (450)	Пентан (450)	0,0011872	0,04796439538
					0410 (727*)	Метан (727*)	0,00632576	0,25556877838
					0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00171136	0,06914112842
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,02839872	1,14734453694

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

ЭРА v3.0 ТОО "Timal Consulting Group"

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Актобе, Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"

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

ЭРА v3.0 ТОО "Timal Consulting Group"

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Актобе, Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"

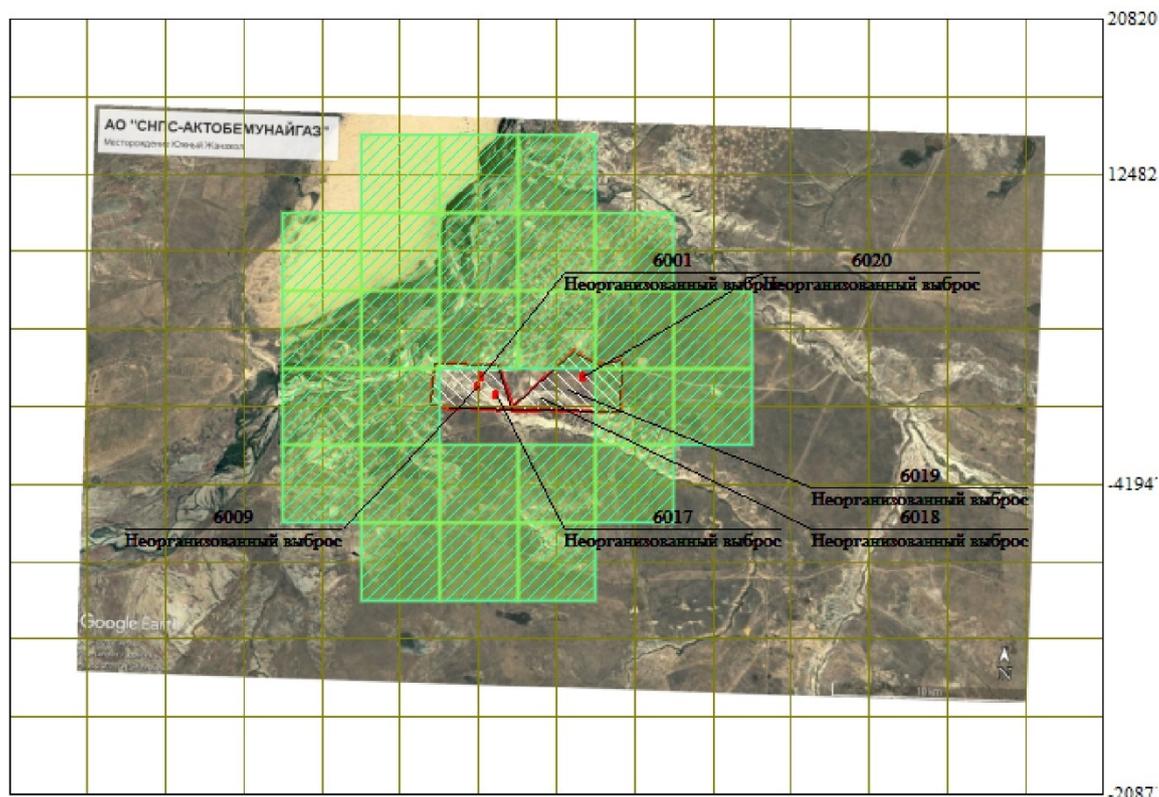
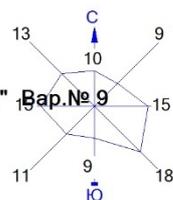
			В том числе	Из поступивших на очистку	
--	--	--	-------------	---------------------------	--

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		Всего выброшено в атмосферу
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		17,1057716492	17,1057716492	0	0	0	0	17,1057716492
в том числе:								
Газообразные и жидкие:		17,1057716492	17,1057716492	0	0	0	0	17,1057716492
из них:								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,34854507421	0,34854507421	0	0	0	0	0,34854507421
0402	Бутан (99)	0,01260297766	0,01260297766	0	0	0	0	0,01260297766
0405	Пентан (450)	0,22103632228	0,22103632228	0	0	0	0	0,22103632228
0410	Метан (727*)	2,61566831603	2,61566831603	0	0	0	0	2,61566831603
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,3242143501	0,3242143501	0	0	0	0	0,3242143501
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	13,3243706429	13,3243706429	0	0	0	0	13,3243706429
1034	Пропан-1,2-диол (1007*)	0,06878909206	0,06878909206	0	0	0	0	0,06878909206
1052	Метанол (Метилловый спирт) (338)	0,0426994796	0,0426994796	0	0	0	0	0,0426994796
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,14598016923	0,14598016923	0	0	0	0	0,14598016923
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00186522511	0,00186522511	0	0	0	0	0,00186522511

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями
расчетных концентраций**

При эксплуатации

Город : 004 Актобе
 Объект : 0005 Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Изолинии в мг/м³
- Территория предприятия [0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01 0,00040 мг/м³
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



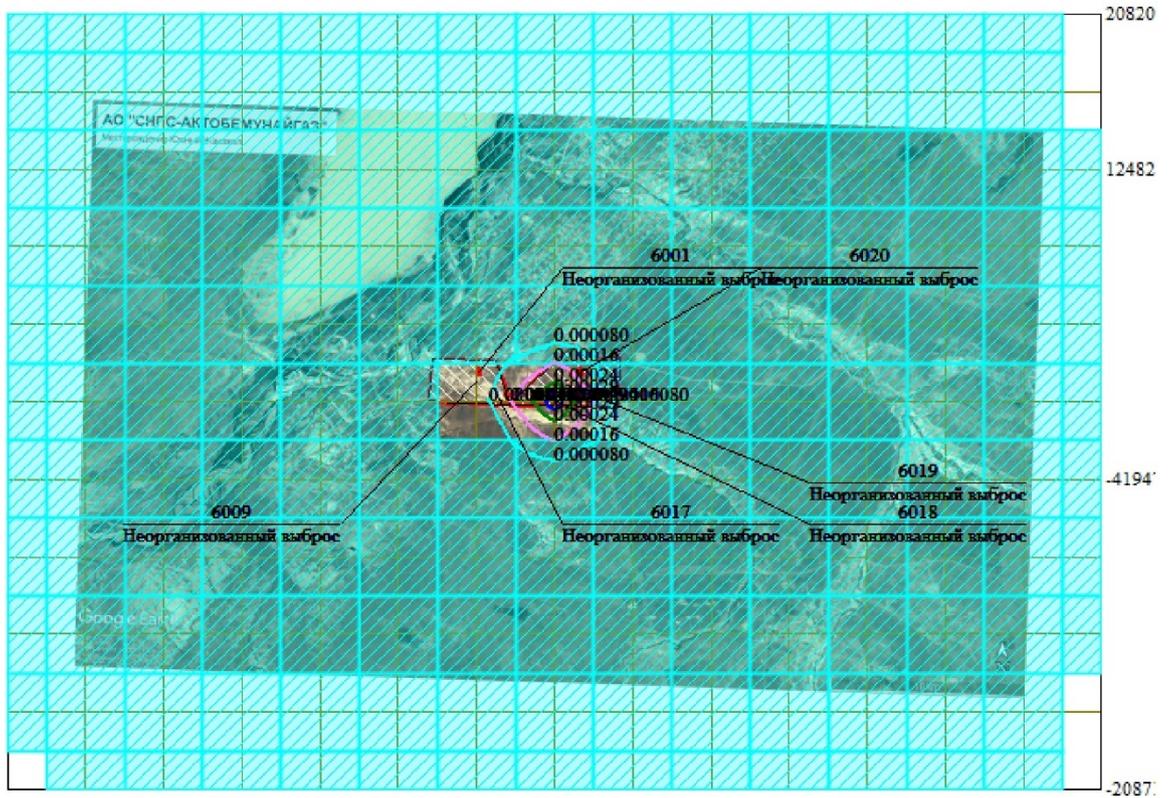
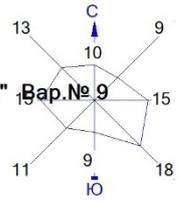
Макс концентрация 0.0013486 ПДК достигается в точке $x= 25661$ $y= -255$
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 10.8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 583688 м, высота 416920 м,
 шаг расчетной сетки 41692 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Актобе

Объект : 0005 Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ" Вар.№9

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0410 Метан (727*)

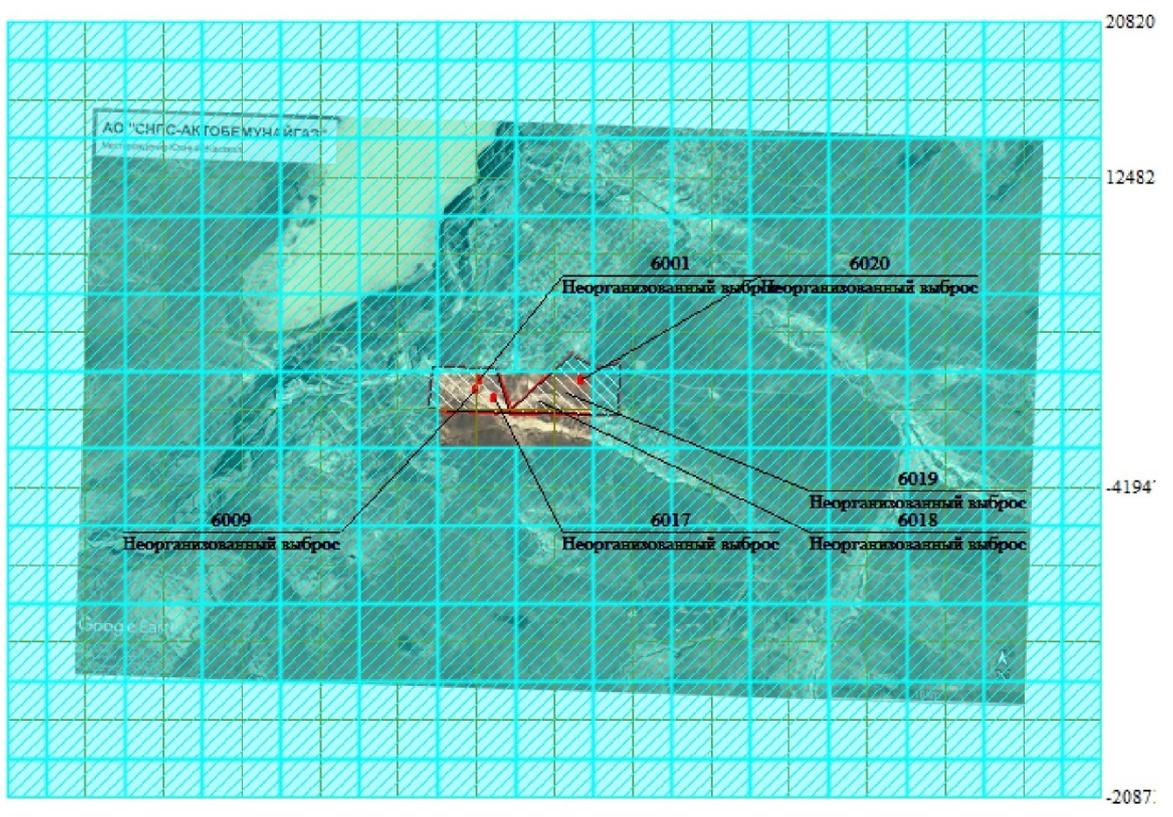
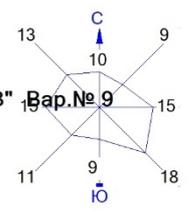


Условные обозначения:	Изолинии в мг/м3
Территория предприятия	[0410] Метан (727*)
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.000080 мг/м3
Расч. прямоугольник N 01	0.00016 мг/м3
Сетка для РП N 01	0.00024 мг/м3
	0.00029 мг/м3
	0.000080 мг/м3



Макс концентрация 6.4Е-6 ПДК достигается в точке x= 67353 y= -255
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 10.8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 583688 м, высота 416920 м,
 шаг расчетной сетки 41692 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Актобе
 Объект : 0005 Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

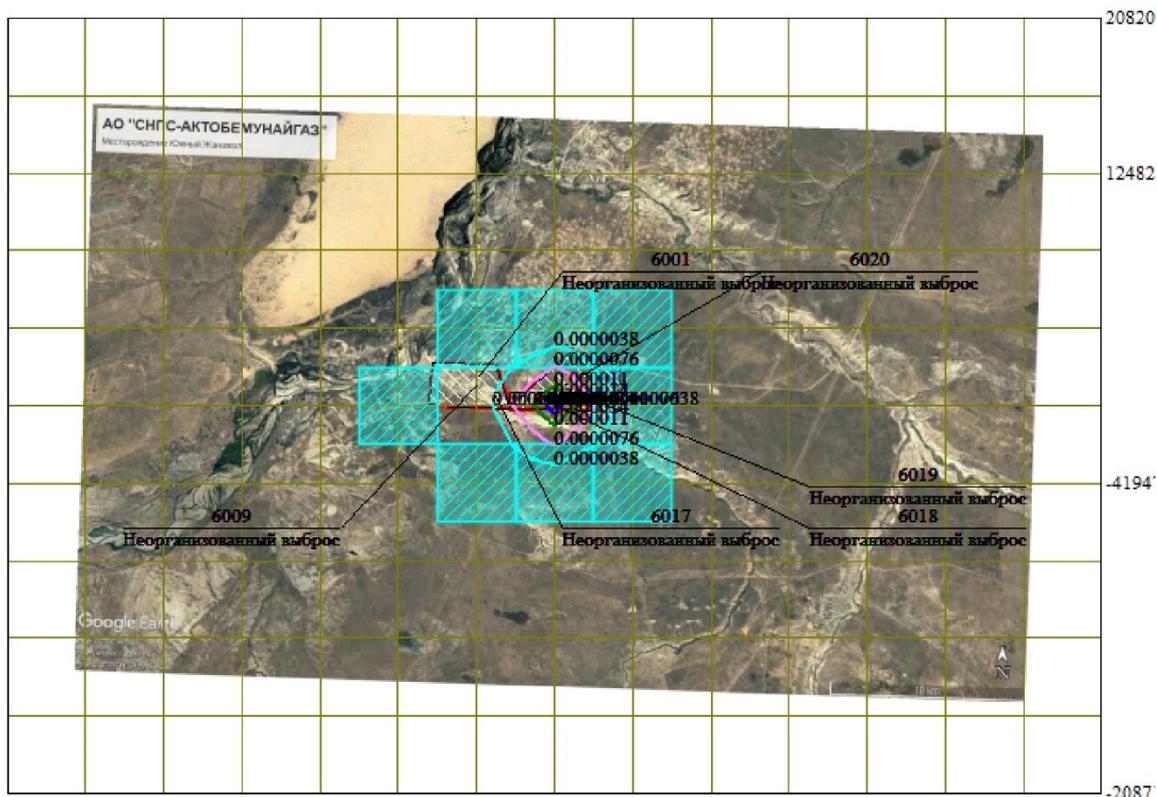
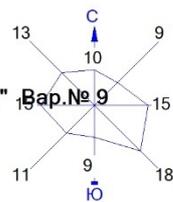
Изолинии в мг/м3

- [0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
- 2,434 мг/м3



Макс концентрация 1.05E-5 ПДК достигается в точке x= 25661 y= -255
 При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 10.8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 583688 м, высота 416920 м,
 шаг расчетной сетки 41692 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актобе
 Объект : 0005 Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ"
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1034 Пропан-1,2-диол (1007*)

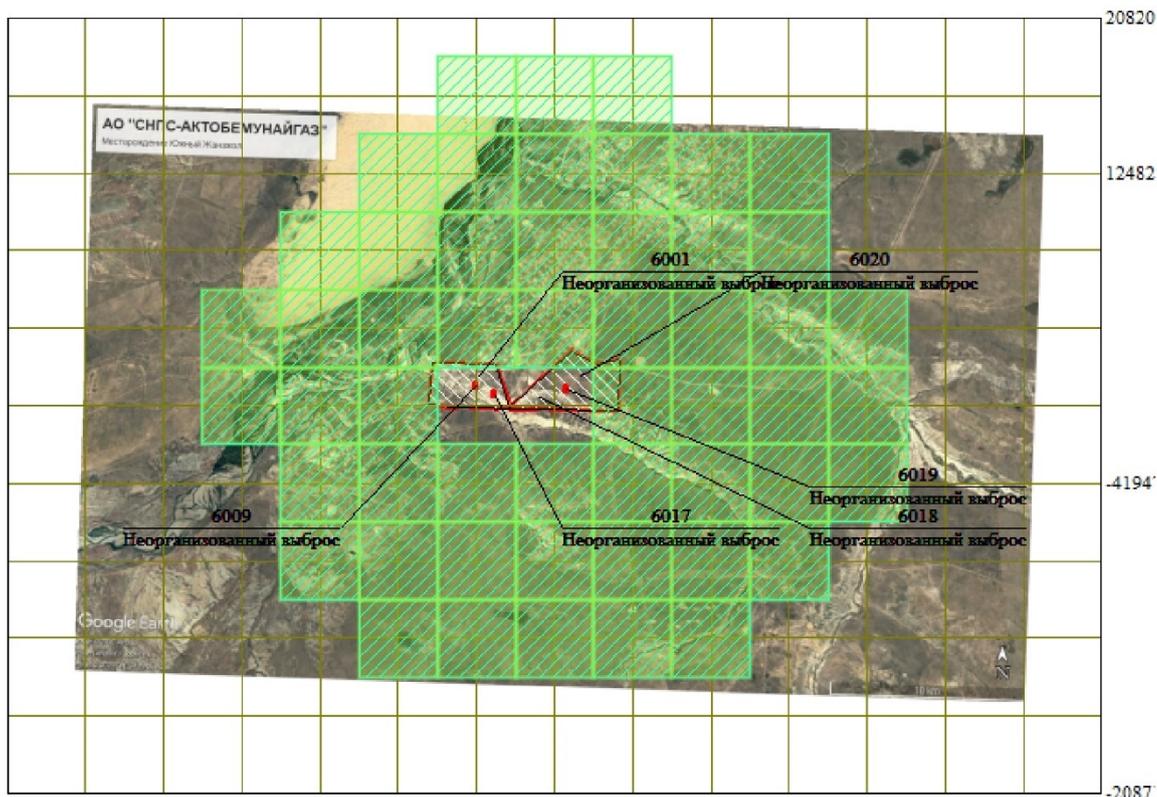
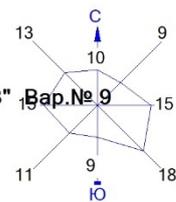


Условные обозначения:	Изолинии в мг/м3
Территория предприятия	[1034] Пропан-1,2-диол (1007*)
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.000038 мг/м3
Расч. прямоугольник N 01	0.000076 мг/м3
Сетка для РП N 01	0.00011 мг/м3
	0.00014 мг/м3
	0.000038 мг/м3



Макс концентрация 0.0005067 ПДК достигается в точке x= 67353 y= -255
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 10.8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 583688 м, высота 416920 м,
 шаг расчетной сетки 41692 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Актобе
 Объект : 0005 Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ" Вар.№9
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)



Условные обозначения:

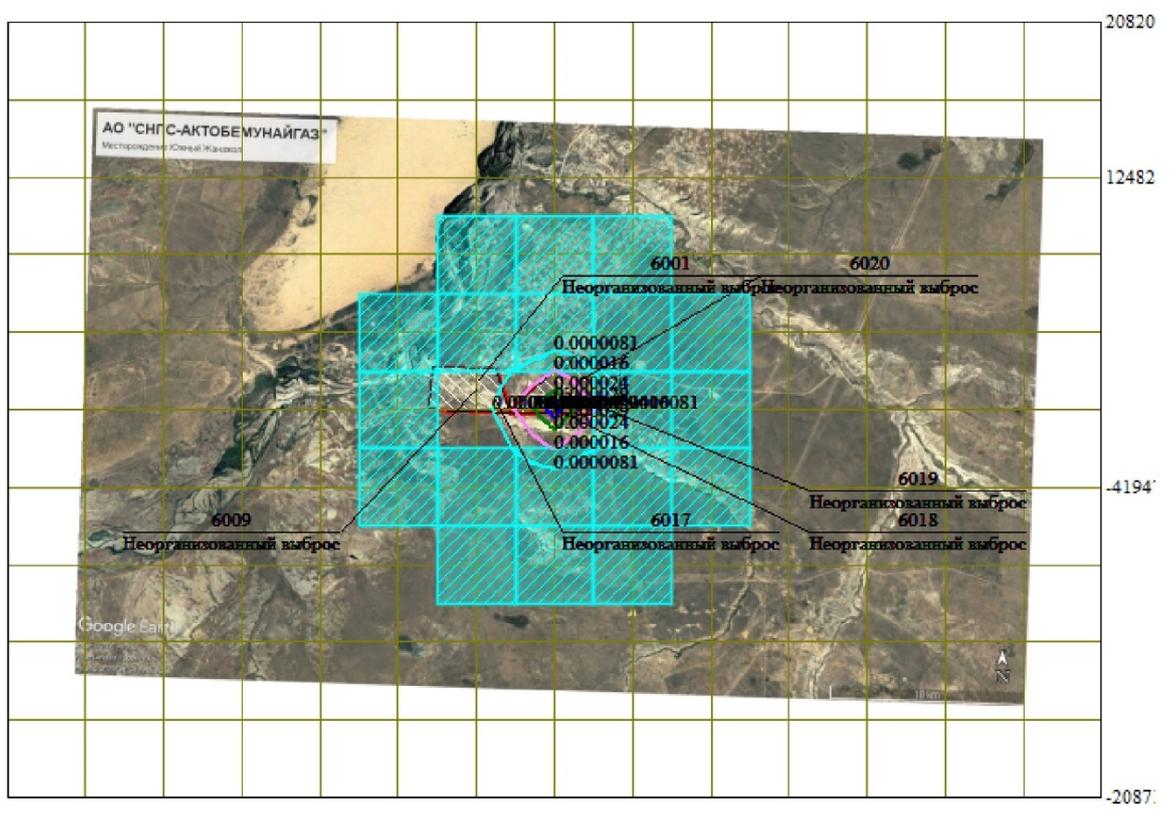
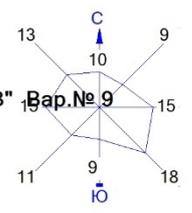
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в мг/м³
 [1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)
 0,050 мг/м³



Макс концентрация 6.72E-5 ПДК достигается в точке x= 67353 y= -255
 При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 10.8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 583688 м, высота 416920 м,
 шаг расчетной сетки 41692 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актобе
 Объект : 0005 Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ" Вар.№9
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)



Условные обозначения:	Изолинии в мг/м3
Территория предприятия	[1078] Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.0000081 мг/м3
Расч. прямоугольник N 01	0.000016 мг/м3
Сетка для РП N 01	0.000024 мг/м3
	0.000029 мг/м3
	0.0000081 мг/м3



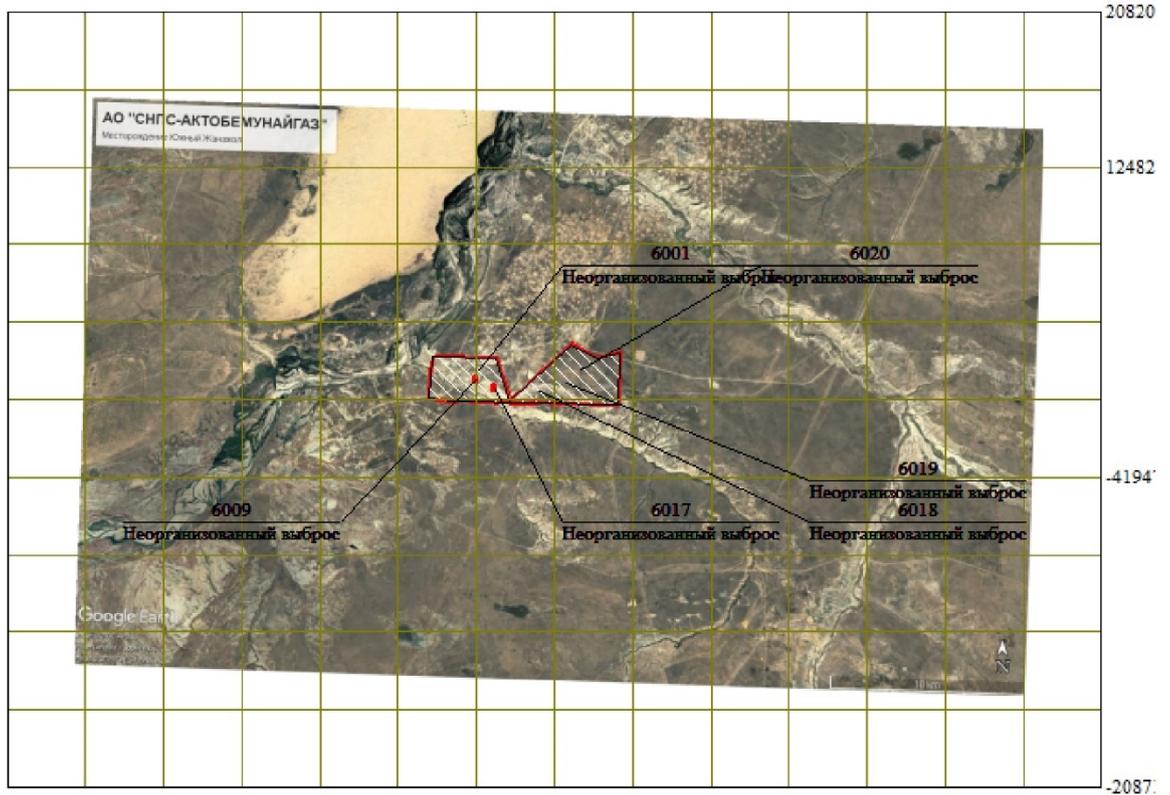
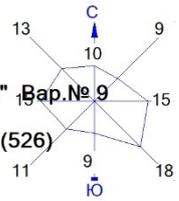
Макс концентрация 3.23E-5 ПДК достигается в точке x= 67353 y= -255
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 10.8 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 583688 м, высота 416920 м,
 шаг расчетной сетки 41692 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актобе

Объект : 0005 Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для АО "СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ" Вар.№ 9

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)



Условные обозначения: Изолинии в мг/м3
[1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
0 32842 98526м.
Масштаб 1:3284200

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Макс концентрация 0.0021267 ПДК достигается в точке $x = 25661$ $y = -255$
При опасном направлении 359° и опасной скорости ветра 10.8 м/с на высоте 3 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 583688 м, высота 416920 м,
шаг расчетной сетки 41692 м, количество расчетных точек 15×11
Расчет на существующее положение.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКА ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ С РГП
«КАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИғИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық мемлекеттік
кәсіпорынының Ақтөбе облысы
бойынша филиалы



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного
ведения «Казгидромет» по Актюбинской
области

030003, Ақтөбе қаласы, Авиагородок, 14 «В»
tel./факс: 8(7132)22-83-58, 22-54-28

№ 21-01-Р/409 «25» 07 2025 ж.

Заместителю директора
по анализу и разработке
ТОО «Timal Consulting Group»
С.Т. Нурбаеву

С П Р А В К А

На Ваш запрос №369 от 18.07.2025 года предоставляем метеорологическую информацию о количестве осадков, максимальной скорости ветра, средней температуре воздуха, влажности и атмосферном давлении по месяцам за 2025 год по следующим районам Актюбинской области: Айтекибийский, Алгинский, Байганинский, Кобдинский, Мартукский, Мугалжарский, Темирский, Уилский, Хромтауский и Шалкарский.

Приложение: 1 лист.

Директор филиала



А.Саймова

Исп: Бақытжан К.
Тел: 228570

осадки по месяцам (мм)

	МС									
	Комсомольское	Ильинка	Караулкельды	Новоалексеевка	Темир	Уил	Шалкар	АМС Новороссийское	Мартук	Эмба
								10,5	14,9	14,9
Январь	18,1	10,6	15,9	13,2	11,6	14,7	11,4	31,6	23,2	38,8
Февраль	36,4	19,7	36,9	37,2	36,6	39,4	19,3	13,1	16,0	9,6
Март	13,3	11,2	14,6	19,2	16,7	13,1	16,5	58,1	29,3	58,6
Апрель	18,0	26,5	26,7	27,6	32,2	33,0	14,8	26,2	11,8	30,0
Май	11,3	13,6	14,5	10,4	17,2	5,3	12,8	9,4	56,0	7,2
Июнь	30,9	31,2	27,9	78,8	43,5	26,1	14,3			

максимальная скорость ветра по месяцам (м/с)

	МС									
	Комсомольское	Ильинка	Караулкельды	Новоалексеевка	Темир	Уил	Шалкар	АМС Новороссийское	Мартук	Эмба
								16	15	15
Январь	20	19	16	18	16	19	16	16	20	18
Февраль	19	18	18	17	15	18	18	15	15	15
Март	16	16	16	16	16	16	21	18	20	16
Апрель	20	17	15	12	16	19	18	21	17	18
Май	20	18	18	14	14	19	17	18	20	16
Июнь	18	20	16	13	13	19	23			

средняя температура воздуха по месяцам (°C)

	МС									
	Комсомольское	Ильинка	Караулкельды	Новоалексеевка	Темир	Уил	Шалкар	АМС Новороссийское	Мартук	Эмба
								-8,4	-6,5	-7,7
Январь	-9,2	-6,5	-5,8	-6,3	-7,0	-5,0	-7,1	-10,5	-9,7	-8,8
Февраль	-10,2	-9,9	-8,8	-9,9	-9,0	-9,0	-8,0	2,6	0,5	0,3
Март	-1,9	1,1	0,9	0,4	-1,9	5,9	1,8	10,4	11,3	12,3
Апрель	11,6	11,5	12,5	11,7	11,8	13,0	14,1	15,2	16,9	17,7
Май	17,1	17,2	18,7	17,4	17,8	18,9	20,7	19,4	20,7	21,8
Июнь	21,3	21,4	24,5	21,3	21,8	22,9	23,8			

средняя влажность воздуха по месяцам (%)

	МС									
	Комсомольское	Ильинка	Караулкельды	Новоалексеевка	Темир	Уил	Шалкар	АМС Новороссийское	Мартук	Эмба
				78	74	76	84	98	84	81
Январь	84	74	80	78	74	76	84	99	86	80
Февраль	85	74	76	74	71	70	73	82	79	75
Март	81	68	72	74	71	70	73	52	62	65
Апрель	65	57	59	60	59	55	60	69	58	58
Май	53	54	49	57	51	48	43	65	56	56
Июнь	48	51	51	53	48	48	46			

атмосферное давление по месяцам (гПа)

	МС									
	Комсомольское	Ильинка	Караулкельды	Новоалексеевка	Темир	Уил	Шалкар	АМС Новороссийское	Мартук	Эмба
								972,3	1002,0	998,5
Январь	990,0	1001,1	1000,1	1006,2	996,2	1013,0	1005,4	975,5	1007,0	1000,2
Февраль	994,2	1004,3	1001,4	1010,3	998,0	1015,2	1005,7	968,9	998,9	990,2
Март	987,5	997,3	995,9	1002,6	992,1	1008,3	999,6	966,6	995,1	987,0
Апрель	983,2	994,1	992,4	999,0	989,3	1004,9	996,1	966,4	994,8	985,6
Май	983,0	993,0	991,2	998,2	987,7	1003,5	994,8	957,7	987,3	978,9
Июнь	975,7	985,9	984,3	990,5	980,8	996,4	988,0			

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду												
ПНДВ АО СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ												
Наименование вещества	Остаток норматива на начало квартала, тонн	Остаток норматива на начало квартала, кг	Фактический объем эмиссий в пределах уст. нормативов, тонн	Фактический объем эмиссий в пределах уст. нормативов, кг	МРП	Ставка платы согласно п.2 ст.576 НК за 1 тонну (МРП)	Ставка платы согласно ст.576 НК за 1 тонну (МРП)	Ставка платы согласно п.2 ст.576 НК за 1 кг (МРП)	Ставка платы	Сумма исчисленной платы в пределах уст. норматива, тенге	Остаток лимита на конец квартала, тонн	Остаток лимита на конец квартала, кг
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ												
Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0	0	0,3485451	0	4325	30	536300		536300	186924,72	0	0
Бутан (99)	0	0	0,012603	0	4325	0	0		0	0	0	0
Пентан (450)	0	0	0,2210363	0	4325	20	0		0	0	0	0
Метан (727*)	0	0	2,6156683	0	4325	20	86,5		86,5	226,25531	0	0
Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0	0	0,3242144	0	4325	24	0		0	0	0	0
Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0	0	13,324371	0	4325	20	1384		1384	18440,929	0	0
Пропан-1,2-диол (1007*)	0	0	0,0687891	0	4325	124	0		0	0	0	0
Метанол (Метиловый спирт) (338)	0	0	0,0426995	0	4325	0,32	0		0	0	0	0
Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0	0	0,1459802	0	4325	0	0		0	0	0	0
Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0	0	0,0018652	0	4325	0,32	0		0	0	0	0
В С Е Г О			17,105772							205591,91		

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ С ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА
ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ К ПРОЕКТУ НДВ**

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ		
1	Источник загрязнения: 6001-6008, Неорганизованный выброс Источник выделения: 6001-6008 01, Скважина (фонтанная арматура)	Запорно-регулирующая арматура (среда газовая) – 38шт. Предохранительные клапаны (парогазовые потоки) – 8 шт Фланцевые соединения (парогазовые потоки) – 72шт. Технологич.поток – неочищенный нефтяной газ Время работы = 8760 час/год
2	Источник загрязнения: 6009-6016, Неорганизованный выброс Источник выделения: 6009-6016 02, Выкидные линии	Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды) – 34шт. Предохранительные клапаны (легкие жидкие углеводороды) – 16 шт. Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды) – 110 шт. Время работы = 8760 час/год
3	Источник загрязнения: 6017, Неорганизованный выброс Источник выделения: 6017 01, Блок манифолда	Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды) – 30шт. Предохранительные клапаны (легкие жидкие углеводороды) – 14 шт. Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды) – 98 шт. Время работы = 8760 час/год
4	Источник загрязнения: 6018, Неорганизованный выброс Источник выделения: 6018 02, Газопровод	Фланцевые соединения (парогазовые потоки) – 20шт. Запорно-регулирующая арматура (среда газовая) – 32шт. Время работы = 8760 час/год
5	Источник загрязнения: 6019, Неорганизованный выброс Источник выделения: 6019 03, Блок дозирования реагентов (БДР)	Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, $V = 3$ Время работы (час/год) – 8760
6	Источник загрязнения: 6020, Неорганизованный выброс Источник выделения: 6020 01, ФС, ЗРА, АГЗУ	Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды) – 34шт. Предохранительные клапаны (легкие жидкие углеводороды) – 2 шт. Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды) – 68 шт. Время работы = 8760 час/год

Согласовано

Заместитель директор департамента разведки
АО «СНПС-Актобемунайгаз»

Буркитбаев Д.М.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Лицензия ТОО «Timal Consulting Group»

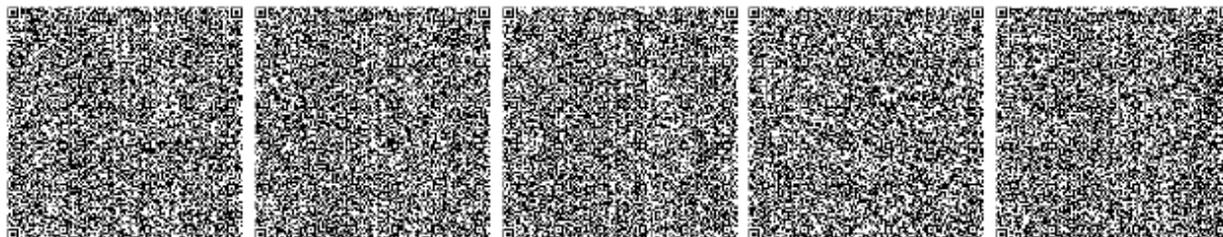


МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

05.09.2014 жылы

01695P

Берілді	<u>"Timal Consulting Group" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі</u> Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Бостандық ауданы, АЛЬ-ФАРАБИ, № 7, БЦ "Нурлы Тау", блок 5 "А" үйі, 188, БСН: 080440002381 (заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)
Қызмет түрі	<u>Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету</u> («Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)
Лицензия түрі	<u>басты</u>
Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары	(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-11-бабына сәйкес)
Лицензиар	<u>Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті, Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.</u> (лицензиардың толық атауы)
Басшы (уәкілетті тұлға)	<u>ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ</u> (лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)
Берілген жер	<u>Астана қ.</u>



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2002 жылғы 7 қазіргідегі Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тиім. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

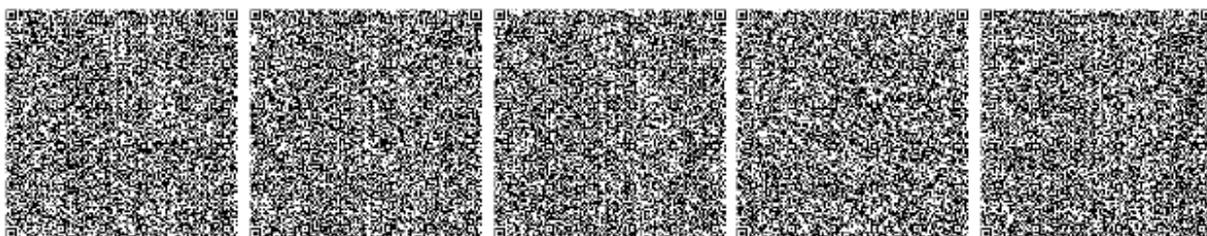


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.09.2014 года

01695P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Timal Consulting Group"</u> Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 7, БЦ "Нурлы Тау", блок 5 "А", 188., БИН: 080440002381 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ЛИЦЕНЗИЯ

15.10.2020 жылы

02497P

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

АБЫТОВ АЛЛАЯР ХАКЫМ ЖАНОВИЧ

ЖСН: 930819300125 берілді

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту

Иеліктен шығарылмайтын, I-сынып

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) Умаров Ермек Касымгалиевич

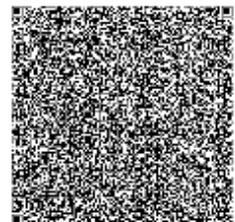
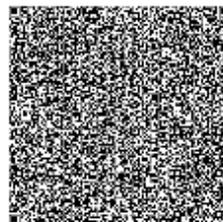
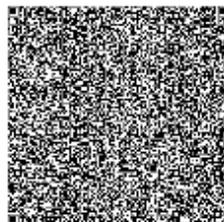
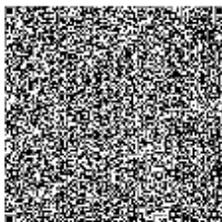
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Алғашқы берілген күні

**Лицензияның
қолданылу кезеңі**

Берілген жер

Нұр-Сұлтан қ.





ЛИЦЕНЗИЯ

10.11.2020 года

02497P

Выдана	АБЫТОВ АЛЛАЯР ХАКЫМ ЖАНОВИЧ ИИН: 930819300125 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	Умаров Еремек Касымгалиевич <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Нур-Султан</u>

