

Товарищество с ограниченной ответственностью «Жаикмунай»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Обустройство Чинарёвского НГКМ. Расширение системы
Газлифт от площадок ГЛК на Юго-восточную часть
Чинарёвского НГКМ»
Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор ТОО «Техбұлақ»



Уразбаева М.С.

г. Уральск
2025

Список исполнителей:

№	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Директор		Уразбаева М.С.
2	Ведущий специалист-эколог		Ергалиева Г.С.
3	Специалист-эколог		Кенжегужина Г.М.
4	Специалист-эколог		Мизамова Н.Н.
5	Специалист-эколог		Лозинская Е.Н.
6	Специалист-эколог		Ахметова А.М.

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	8
1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	13
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	13
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	15
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	19
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий.....	20
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	20
1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	34
1.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	34
1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.....	35
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	36
2.1. Потребность в водных ресурсах	36
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	36
2.3. Водный баланс объекта	37
2.4. Поверхностные воды	39
2.5. Подземные воды.....	42
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с методикой	44
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	45
3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество).....	45
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства.....	45
3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	46
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	46
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:.....	47
4.1. Виды и объемы образования отходов	47
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	47
4.3. Рекомендации по управлению отходами	48
4.4. Виды и количество отходов производства и потребления	49
5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:	50
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	50
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	51
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	52
6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности	52
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	52

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	52
6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород.....	53
6.5. Организация экологического мониторинга почв.....	53
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	54
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	54
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	56
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	57
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	57
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	58
7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове	58
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры.....	58
7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	59
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	60
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	60
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	61
8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	61
8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде.....	62
8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.....	62
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	63
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ	64
10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	64
10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	67
10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	67
10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	68
10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	68
10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	68
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	69

11.1. Ценность природных комплексов	69
11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	69
11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	73
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население....	73
11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	75
12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	76
ПРИЛОЖЕНИЯ	77
Приложение А – Исходные данные	78
Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ.....	81
Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ	104
Приложение Г – Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ.....	106
Приложение Д – Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии.....	109
Приложение Е – Расчеты образования объемов отходов производства и потребления	110
Приложение Ж – Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и метеорологических характеристиках района расположения ЧНГКМ	112
Приложение З – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»	115

ВВЕДЕНИЕ

Данный Раздел «Охрана окружающей среды» включает оценку воздействия на компоненты окружающей среды при реализации Рабочего проекта «Обустройство Чинарёвского НГКМ. Расширение системы Газлифт от площадок ГЛК на Юго-восточную часть Чинарёвского НГКМ».

Раздел «Охрана окружающей среды», далее Раздел ООС, разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- «Инструкция по организации и проведению экологической», утвержденной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280-п (с изменениями от 26.10.2021 г.);
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения, относящегося в составе ТОО «Жаикмунай» к I – й категории согласно п. «1.3 разведка и добыча углеводородов, переработка углеводородов» Раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г.

Санитарно-защитная зона Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения размером от 1000 до 4603 метров установлена Санитарно-эпидемиологическим заключением № L.06.X.KZ90VBS00054192 от 15.12.2016 года.

Намечаемая деятельность по предоставленному Рабочему проекту «Обустройство Чинарёвского НГКМ. Расширение системы Газлифт от площадок ГЛК на Юго-восточную часть Чинарёвского НГКМ» предусматривает транспортировку газа от компрессоров газ-лифт С-1100А/В (территория УПН) к скважинам № 31, 62, 67, 215, 218, 230, 401 и не относится к видам деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (в соответствии с Разделом 1, Приложения 1 Экологического кодекса РК №400-VI от 02.01.2021 г.).

Общая протяженность трубопроводов – 12 438 метров, с диаметром труб 2”и 4”, 50 мм и 100 мм соответственно.

Учитывая указанную проектную протяженность трубопроводов (более 5 км), намечаемая деятельность относится к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (в соответствии с Разделом 2, Приложения 1 Экологического кодекса РК).

В связи с вышеизложенным, а также в соответствии с пп.2 п.3 статьи 49 Экологического кодекса РК, к Рабочему проекту «Обустройство Чинарёвского НГКМ. Расширение системы Газлифт от площадок ГЛК на Юго-восточную часть Чинарёвского НГКМ» разрабатывается Раздел Охраны окружающей среды в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

Разработчик (исполнитель) проекта	ТОО «Техбулак»
Государственная лицензия	№01925Р от 12.05.2017 г. (первичная регистрация 01447Р № 0043060 от 24.01.2012 г.)
Адрес исполнителя	г. Уральск, ул.Сарайшык, 44/3 тел. 8(7112) 50-30-46, 25-03-25, сот 8-777-580-26-06 e-mail: tekhbulak@mail.ru

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия	ТОО «Жаикмунай»
Почтовый адрес предприятия	090000 Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, ул. А.Карева, 43/1
Реквизиты предприятия	БИН 970340003085
Телефон, факс	+7 (7112) 933-900, 933-901
Форма собственности	частная
Вид деятельности	Разведка и добыча углеводородного сырья
Генеральный директор	Сейтказин А.С.

Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение (далее - месторождение) расположено в северо-восточной части района Бәйтерек Западно-Казахстанской области, вблизи границы Республики Казахстан и Российской Федерации и занимает площадь 322.4 км².

Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение находится на расстоянии не менее 70 км к юго-западу от пос. Желаетов, входящего в состав г.Уральска, областного центра Западно-Казахстанской области.

Расстояние от крайних площадок ЧНГКМ до близрасположенного Кирсановского заповедника составляет не менее 10 км, до санатория Нурберген Акжайык - не менее 100 км.

Расстояние от площадок строительства до близрасположенной жилой зоны составляет:

- от площадки строительства на УПН до п. Сұлу-Көл (бывший п.Чесноково) – не менее 11,9 км;
- от площадки строительства скважины №230 до п. Сұлу-Көл – не менее 12,4 км;
- от площадки строительства скважины №62 до п. Чинарево – не менее 12,1 км;
- от площадки строительства скважины №215 до п. Чинарево – не менее 11,4 км;
- от площадки строительства скважины №218 до п. Чинарево – не менее 9,8 км;
- от площадки строительства скважины №67 до п. Чинарево – не менее 9,9 км;
- от площадки строительства скважины №31 до п. Чинарево – не менее 11 км;
- от площадки строительства скважины №401 до п. Сұлу-Көл – не менее 9,3 км.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утвержденного постановлением № 301 акимата

Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года, на территории геологического отвода Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения расположены следующие памятники археологии:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832), расположен в 4,5 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833), расположен в 2 км от п. Сұлу-Көл на небольшом возвышении, ранее распахивавшемся;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834), расположен в 3 км к востоку от п. Сұлу-Көл севернее лесополосы;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835), расположен в 4 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл и в 1,5 км к северу от лесополосы;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836), расположен в 1 км к юго-востоку от п. Чинарево.

Кратчайшее расстояние от рассматриваемых площадок строительства до указанных исторических памятников составляет:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832) – не менее 5,2 км от скв. 401;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833) – не менее 5,4 км от скв. 401;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834) – не менее 3,9 км от скв. 401;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835) – не менее 5,9 км от УПН;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836) – не менее 7,3 км от скв. 401.

Музеи и памятники архитектуры на территории ЧНГКМ отсутствуют.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №L.06.X.KZ90VBS 00054192 от 15.12.2016 г., выданному на Проект «ТОО «Жаикмунай». ЧНГКМ. Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны производственных объектов», размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для Чинаревского НГКМ были определены от 1000 м до 4603 метров соответственно румбам ветров (1 класс опасности). Граница санитарно-защитной зоны ЧНГКМ откорректирована с учетом расположения крайних источников

постоянных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно требованиям классификатора и составила 61 692,6 м, площадь расчетной СЗЗ составила 183,069 км².

Ситуационная карта-схема расположения Чинаревского НГКМ и проектируемых объектов на его территории представлены на рисунках 1 и 2.

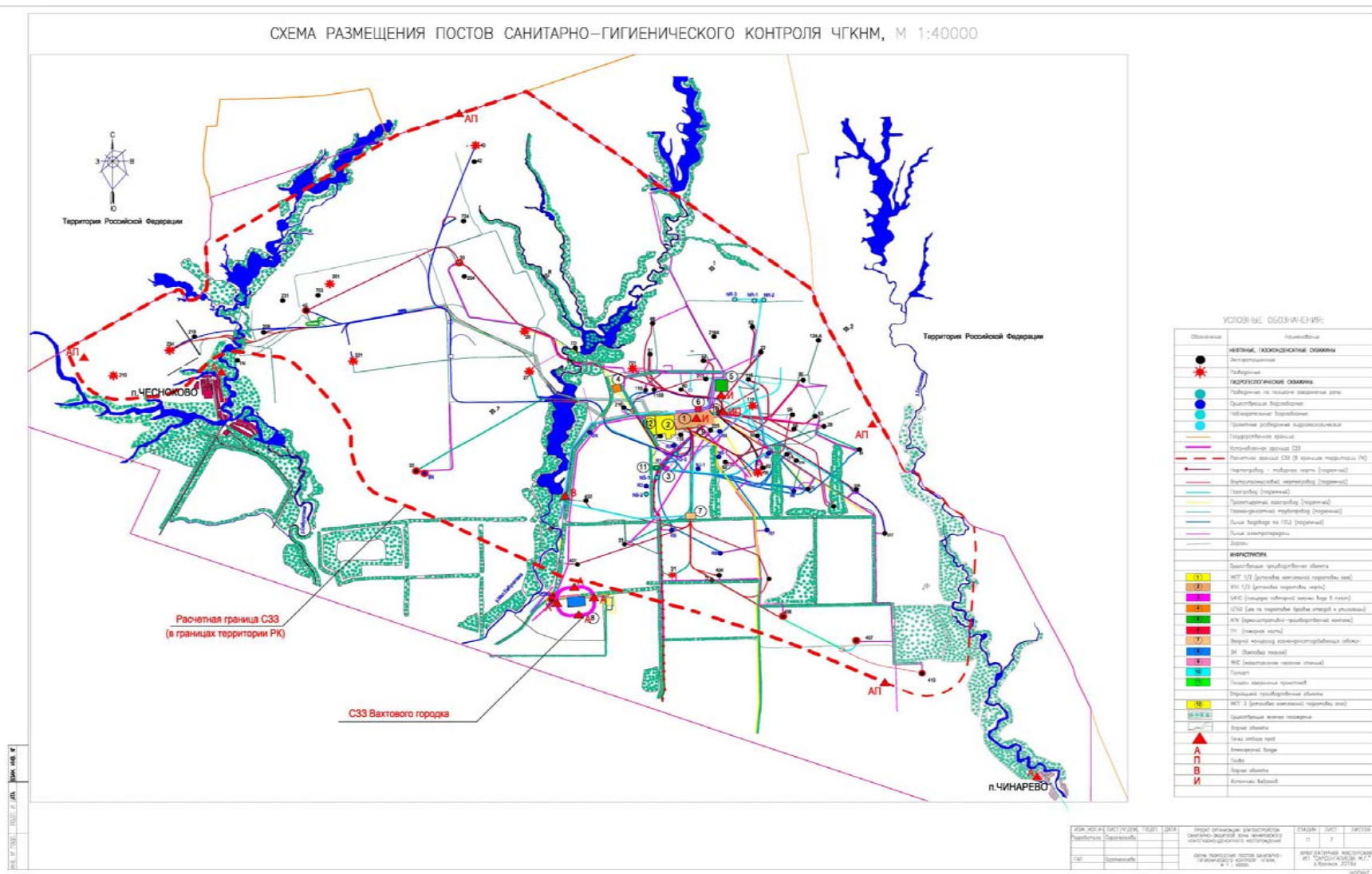


Рисунок 1 – Ситуационная карта – схема расположения ЧНГКМ

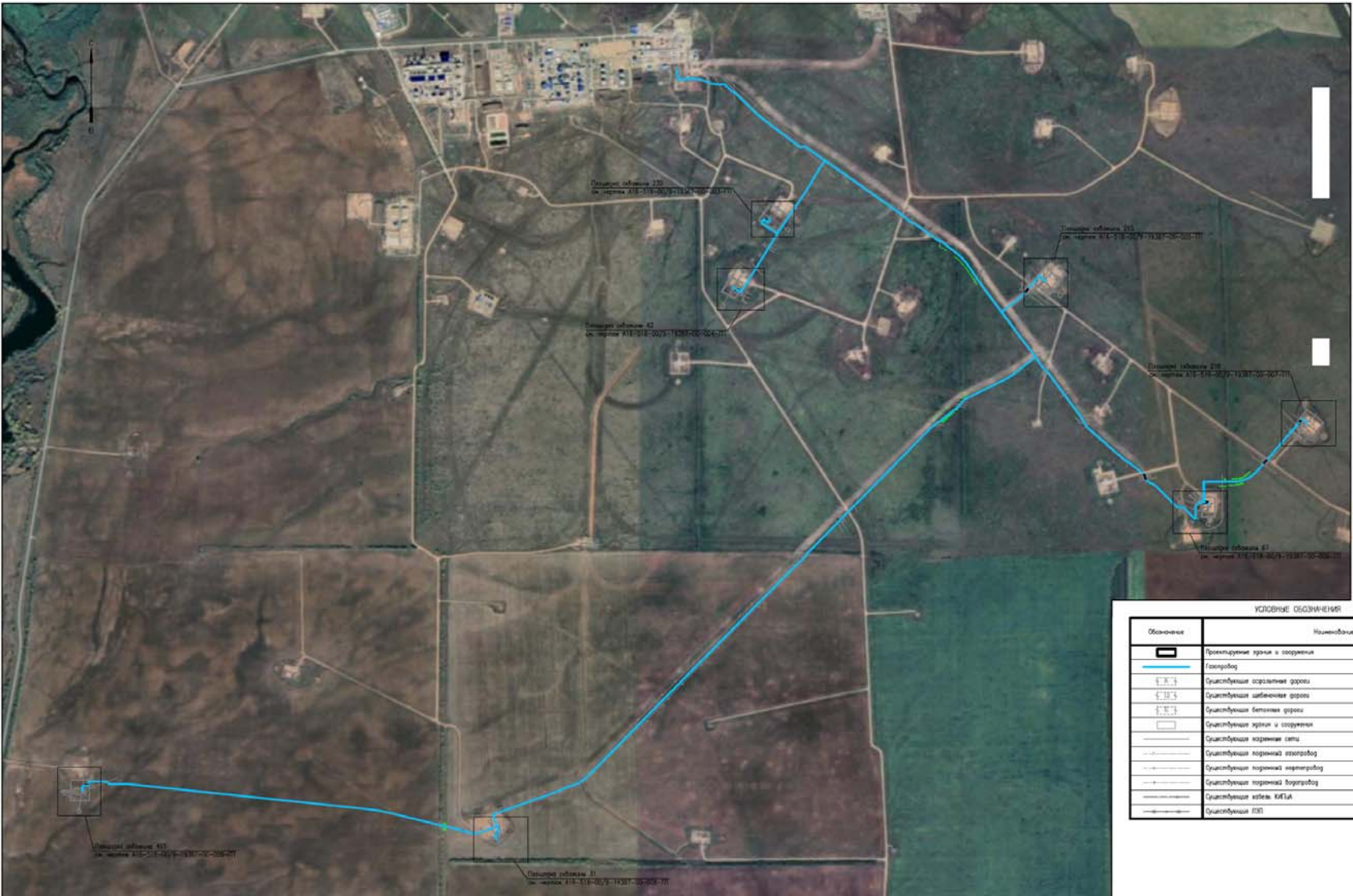


Рисунок 2 – План-схема расположения системы газлифта на территории Чинаревского НГКМ

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение расположено в районе Бәйтерек Западно – Казахстанской области. Территория района Бәйтерек занимает 7,4 тыс. кв. км. Административный центр района – село Перемётное. Расстояние от райцентра до областного центра Уральска — 38 км.

Климат

Район расположения проектируемых работ относится к зоне северных умеренно-сухих степей. Климат территории континентальный с резко выраженным контрастом температур дня и ночи, зимы и лета, с холодной зимой и длительным и жарким летом. Для всей территории района характерен дефицит атмосферных осадков, засушливость и обилие солнечной радиации.

Метеорологические условия района оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступивших в атмосферу. Наибольшее влияние на рассеивание примесей оказывает температура воздуха, режим осадков и ветра.

Температура воздуха

Зимний сезон (4 -5 месяцев) характеризуется преобладанием пасмурной погоды с резкими колебаниями температуры: от суровых морозов, достигающих в отдельные годы - 43⁰С, до оттепелей в декабре, январе и реже в феврале. Средняя температура воздуха -13.5 Т⁰ С (январь). Летний период характеризуется жаркой, очень сухой и ясной погодой. Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура + 22.6⁰С, абсолютный максимум температуры воздуха + 42 °С (см таблицу 1).

Таблица 1 - Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13.5	-13.2	-6.7	6.2	15.4	20.3	22.6	20.6	13.8	5.1	-2.9	-9.8	4.8

Климат района расположения ЧНГКМ отличается умеренной континентальностью, недостаточной влажностью с теплым летом и умеренно суровой малоснежной зимой. Среднегодовая температура воздуха + 4,8 °С, среднегодовое количество осадков 264 мм, самые влажные месяцы – июль (33 мм) и октябрь (31 мм), самый сухой – февраль (14 мм). Район Бәйтерек расположен в первом агроклиматическом районе области, характеризующемся, как очень засушливый теплый, с ГТК (гидротермический коэффициент), равным 0,5 - 0,6 и суммой температур выше 10 - 2700-2800⁰С.

Осадки

Среднегодовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 307 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно.

Количество осадков в период ноябрь-март – 112 мм, количество осадков в период апрель-октябрь – 195 мм.

Ветровой режим

Среднегодовая скорость ветра составляет 7 м/с. Преобладающее направление ветра в период декабрь-февраль – юго-восточное, преобладающее направление ветра в период июнь-август – северо-западное. Количество дней с ветрами со скоростью выше 15 м/сек – 44 дня.

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно справке филиала РГП «Казгидромет» № 25-4-1-09/295 от 02.07.2025 г. по метеостанции Январцево (см. таблицу 2, Прилож. Ж). Следует отметить, что согласно предоставленному ответу Филиала РГП «Казгидромет» по ЗКО согласно метеорологической сети наблюдения в районе Байтерек метеостанция расположена только в селе Январцево.

Таблица 2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты

№	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, T° С (июль)	30,1
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, T° С (февраль)	-14,9
	Роза ветров, %	
5	С	9
6	СВ	11
7	В	14
8	ЮВ	12
9	Ю	16
10	ЮЗ	15
11	З	13
12	СЗ	10
13	Штиль	22
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	7

Более наглядное представление о ветровом режиме дает годовая роза ветров, представленная рисунком 3.



Рисунок 3 – Годовая роза ветров

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. Согласно данным филиала РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области мониторинг атмосферного воздуха в селе Белес района Бәйтерек Западно-Казахстанской области не производится ввиду отсутствия действующих пунктов по атмосфере. Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО осуществляет мониторинг атмосферного воздуха с получением информации об ориентировочных значениях фоновых концентраций по г. Уральск. Таким образом, фоновые данные принимаются по данным г. Уральск, метеостанция которого расположена не менее 70 км от ЧНГКМ (см. табл. 3, Приложение Ж).

Таблица 3 - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе по г. Уральск

Выбрасываемое загрязняющее вещество	Концентрация Сф, мг/м ³				
	Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра (3-U*) м/с			
		север	восток	юг	запад
Азота диоксид	0,0537	0,0519	0,0561	0,0537	0,0451
Диоксид серы	0,0173	0,0164	0,016	0,0196	0,018
Углерод оксид	3,9954	4,5361	2,0821	4,1419	4,3882
Азота оксид	0,02	0,0174	0,0225	0,0215	0,0138

Качественное состояние атмосферного воздуха района непосредственного расположения намечаемой деятельности можно определить по данным «Отчета о выполнении Программы производственного экологического контроля ТОО «Жаикмунай» за 2 квартал 2025 г.» по результатам мониторинга атмосферного воздуха на границе установленной санитарно-защитной зоны ЧНГКМ (см. таблица 4).

Таблица 4 - Результаты исследований атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ЧНГКМ за 2 квартал 2025 года

Наименование промплощадки	Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация (мг/м³)	Норма ПДК (мг/м³)	Кратность превышения ПДК/ОБУВ
1	2	3	4	5	6
ЧНГКМ	Север	Сероводород	Не обн.	0,008	-
		Диоксид серы	0,079	0,5	-
		Диоксид азота	0,065	0,2	-
		Оксид углерода	2,1	5	-
		Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	Не обн.	0,006	-
		Метан	16,1	50	-
	Восток	Сероводород	Не обн.	0,008	-
		Диоксид серы	0,052	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	2,6	5	-
		Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	Не обн.	0,006	-
		Метан	16,5	50	-
	Юг	Сероводород	Не обн.	0,008	-
		Диоксид серы	0,048	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	2,4	5	-
		Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	Не обн.	0,006	-
		Метан	14,5	50	-
	Запад	Сероводород	Не обн.	0,008	-
		Диоксид серы	0,065	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	2,7	5	-
		Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	Не обн.	0,006	-
		Метан	17	50	-

Как видно из приведенной таблицы 4, содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ не превышают значений 1 ПДК.

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства и эксплуатации представлен таблицами 5 - 6.

Таблица 5 – Перечень загрязняющих веществ в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)			0,01		2	0,00000833	0,00001716	0,001716
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,001338	0,018482	0,46205
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0001764	0,00220744	2,20744
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,12698075	0,37546524	6,257754
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,01625	0,04806	0,9612
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0815694	0,244556	0,08151867
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,00747	0,157256	0,78628
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,01626	0,19237	0,32061667
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,00624	0,1062	0,02124
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0039	0,024844	0,24844
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0039	0,01154	1,154
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0039	0,01154	1,154
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,00361	0,0169	0,04828571
1411	Циклогексанон (654)		0,04			3	0,00138	0,004195	0,104875
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,003125	0,00977	0,00977
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,062501	0,123945	0,123945
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3877518	0,6459628	6,459628
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,099227	0,2924904	7,31226
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0325	0,0961	1,922
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00002583	0,000292	0,0584

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0000278	0,0003936	0,01312
	В С Е Г О :						0,8581413	2,3825866	29,7085391
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)									

Таблица 6 – Перечень загрязняющих веществ в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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
0410	Метан (727*)				50		0,168496	5,313575	0,1062715
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,063297	1,996175	0,0399235
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,0000317	0,00104	0,00003467
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
-	-		-	-	-	-	-	-	-
	В С Е Г О :						0,2318247	7,31079	0,14622967
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)									

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В период строительства основные выбросы будут выделяться при разгрузке строительных материалов, земляных работах, работе дизельной электростанции и компрессора, аппарата газовой сварки, работы спецтехники и автотранспорта, проведении покрасочных и сварочных работ.

Таким образом, в период строительства установлено 8 источников выбросов, из которых 2 - организованных, 6 - неорганизованных.

Источниками выбросов загрязняющих веществ **в период строительства** являются:

Организованные источники:

- Компрессор передвижной (источник № 0001);
- Дизельная электростанция (источник № 0002);

Неорганизованные источники:

- Земляные работы (источник № 6001);
- Разгрузка строительных материалов (источник № 6002);
- Сварочные работы (источник № 6003);
- Покрасочные работы (источник № 6004);
- Газосварка (источник № 6005);
- Работа спецтехники и автотранспорта (источник № 6006).

Выбросы в период строительства будут носить средний характер продолжительности (общий период строительства составит 7 месяцев) и закончатся после завершения строительных работ.

В период эксплуатации выбросы будут выделяться от неплотностей оборудования (ЗРА, фланцевые соединения).

Таким образом, учитывая технологические решения в период эксплуатации, установлено 10 неорганизованных источника выбросов, организованные источники выбросов отсутствуют.

Источниками выбросов загрязняющих веществ **в период эксплуатации** являются:

Неорганизованные источники:

- Трубопровод от УПН до Т-4 (ЗРА и ФС) (источник № 6001);
- Трубопровод от Т-4 до Т-3 (ЗРА и ФС) (источник № 6002);
- Трубопровод от Т-2 до скв.31 (ЗРА и ФС) (источник № 6003);

- Трубопровод скв.31 (ЗРА и ФС) (источник № 6004);
- Трубопровод скв.62 (ЗРА и ФС) (источник № 6005);
- Трубопровод скв.67 (ЗРА и ФС) (источник № 6006);
- Трубопровод скв.215 (ЗРА и ФС) (источник № 6007);
- Трубопровод скв.218 (ЗРА и ФС) (источник № 6008);
- Трубопровод скв.230 (ЗРА и ФС) (источник № 6009);
- Трубопровод скв.401 (ЗРА и ФС) (источник № 6010).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производился по действующим методикам и представлен в Приложении Б.

Таблицами 7 и 8 представлено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства и эксплуатации.

Результаты проведенных расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосфере в период строительства и эксплуатацию приведены в таблицах 9 и 10.

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ, с учетом существующего фона, в период строительства максимальные концентрации в точке выброса не превышают значения 1 ПДК, в период эксплуатации максимальный радиус достижения 1 ПДК по смесей углеводородов C1-C5 и составляет 300 метров.

Возникновение залповых выбросов в период проведения проектируемых работ не предполагается.

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов данным проектом не предусматриваются.

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021 г. № 63 представлены в таблице 11 и 12.

Таблица 7 – Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства

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)	Средневзве- шенная вы- сота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния рас- четов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)		0,01		8,33Е-06	2	0,0000833	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,001338	2	0,0033	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,0001764	2	0,0176	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,1269808	2,2	0,3175	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,01625	2,2	0,1083	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,0815694	2,2	0,0163	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,00747	2	0,0374	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,01626	2	0,0271	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,00624	2	0,0012	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,0039	2	0,039	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,0039	2,2	0,130	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0039	2,2	0,078	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,00361	2	0,0103	Нет
1411	Циклогексанон (654)	0,04			0,00138	2	0,0345	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,003125	2	0,0031	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,062501	2,12	0,0625	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - гли-на, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,3877518	2	12 925	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,099227	2,2	0,4961	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0325	2,2	0,065	Нет

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
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2,583Е-05	2	0,0013	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0000278	2	0,0001	Нет
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								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 8 – Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации

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
0410	Метан (727*)			50	35,747221	20,1	0,0356	Да
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	568,58128914	10,8	1,0544	Да
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	126,572653495	12,2	0,3447	Да
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								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 9 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗС	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	ПДКс.г. мг/м3	Класс опасности
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.0089	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000*	0.0100000		2
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.3584	0.000112	0.000020	0.000002	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	0.0400000		3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1.8901	0.000593	0.000105	0.000008	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	0.0010000		2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.0822	0.030076	0.009063	0.001417	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	0.0400000		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5.7239	0.019152	0.005794	0.000906	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.4000000	0.0600000		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	5.8476	0.003155	0.000607	0.000049	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.1500000	0.0500000		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.1695	0.003919	0.001186	0.000185	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	0.0500000		3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.2947	0.000985	0.000298	0.000047	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	3.0000000		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0461	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	0.0050000		2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0149	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0300000		2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.3340	0.003220	0.000833	0.000110	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0200000*		3
0621	Метилбензол (349)	0.9679	0.002336	0.000604	0.000080	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	0.0600000*		3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0446	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	0.5000000*		4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.3929	0.003362	0.000870	0.000115	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	0.0100000*		4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2.3389	0.007838	0.002372	0.000371	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0300000	0.0100000		2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.4033	0.004703	0.001423	0.000223	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0500000	0.0100000		2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.3684	0.000889	0.000230	0.000030	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	0.0350000*		4
1411	Циклогексанон (654)	1.2322	0.002974	0.000769	0.000102	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	0.0040000*		3
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1116	0.000269	0.000070	0.000009	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	0.1000000*		-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.5410	0.004337	0.001218	0.000181	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	1.0000000	0.1000000*		4

2908	Пыль неорганическая, содержащая	138.4915	0.043560	0.007687	0.000598	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	0.1000000		3
	двуокись кремния в %: 70-20												
	(шамот, цемент, пыль цементного												
	производства - глина, глинистый												
	сланец, доменный шлак, песок,												
	клинкер, зола, кремнезем, зола												
	углей казахстанских												
	месторождений) (494)												
07	0301 + 0330	10.2518	0.033995	0.010248	0.001602	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4				
41	0330 + 0342	1.2157	0.004021	0.001211	0.000189	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3				
59	0342 + 0344	0.0610	0.000113	0.000029	0.000004	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2				

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{Мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{Мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{Мр}/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{Мр}.

Таблица 10 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Ко-лич. ИЗА	ПДК _{Мр} (ОБУВ) мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	Класс опасн.
0410	Метан (727*)	2,555588	0,025	0,001	0,000352	нет расч.	0,001	нет расч.	116	50	5.0*	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	46,499344	0,513	0,03	0,007	нет расч.	0,033	нет расч.	346	50	5.0*	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	13,168661	0,074	0,007	0,002	нет расч.	0,009	нет расч.	317	30	3.0*	-

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{Мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{Мр}/10.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{Мр}.

Таблица 11 – Нормативы предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ период строительства

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101, Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0,00000833	0,00001716	0,00000833	0,00001716	2026
Итого:				0,00000833	0,00001716	0,00000833	0,00001716	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000833	0,00001716	0,00000833	0,00001716	
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0,001338	0,018482	0,001338	0,018482	2026
Итого:				0,001338	0,018482	0,001338	0,018482	
Всего по загрязняющему веществу:				0,001338	0,018482	0,001338	0,018482	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0,0001764	0,00220744	0,0001764	0,00220744	2026
Итого:				0,0001764	0,00220744	0,0001764	0,00220744	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0001764	0,00220744	0,0001764	0,00220744	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,0433	0,2154	0,0433	0,2154	2026
Площадка строительства	0002			0,0542	0,073	0,0542	0,073	2026
Итого:				0,0975	0,2884	0,0975	0,2884	
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0,00006	0,0006604	0,00006	0,0006604	2026
Площадка строительства	6005			0,001667	0,00343	0,001667	0,00343	2026
Итого:				0,001727	0,0040904	0,001727	0,0040904	

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0,099227	0,2924904	0,099227	0,2924904	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	0001			0,0563	0,28	0,0563	0,28	2026
Площадка строительства	0002			0,0704	0,0948	0,0704	0,0948	2026
Итого:				0,1267	0,3748	0,1267	0,3748	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6003			0,00000975	0,00010724	0,00000975	0,00010724	2026
Площадка строительства	6005			0,000271	0,000558	0,000271	0,000558	2026
Итого:				0,00028075	0,00066524	0,00028075	0,00066524	
Всего по загрязняющему веществу:				0,12698075	0,37546524	0,12698075	0,37546524	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	0001			0,00722	0,0359	0,00722	0,0359	2026
Площадка строительства	0002			0,00903	0,01216	0,00903	0,01216	2026
Итого:				0,01625	0,04806	0,01625	0,04806	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01625	0,04806	0,01625	0,04806	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	0001			0,01444	0,0718	0,01444	0,0718	2026
Площадка строительства	0002			0,01806	0,0243	0,01806	0,0243	2026
Итого:				0,0325	0,0961	0,0325	0,0961	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0325	0,0961	0,0325	0,0961	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	0001			0,0361	0,1795	0,0361	0,1795	2026
Площадка строительства	0002			0,0451	0,0608	0,0451	0,0608	2026
Итого:				0,0812	0,2403	0,0812	0,2403	
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0,0003694	0,004256	0,0003694	0,004256	2026
Итого:				0,0003694	0,004256	0,0003694	0,004256	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0815694	0,244556	0,0815694	0,244556	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0,00002583	0,000292	0,00002583	0,000292	2026
Итого:				0,00002583	0,000292	0,00002583	0,000292	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00002583	0,000292	0,00002583	0,000292	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0,0000278	0,0003936	0,0000278	0,0003936	2026
Итого:				0,0000278	0,0003936	0,0000278	0,0003936	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000278	0,0003936	0,0000278	0,0003936	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0,00747	0,157256	0,00747	0,157256	2026
Итого:				0,00747	0,157256	0,00747	0,157256	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00747	0,157256	0,00747	0,157256	
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	6004			0,01626	0,19237	0,01626	0,19237	2026
Итого:				0,01626	0,19237	0,01626	0,19237	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01626	0,19237	0,01626	0,19237	
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Не организованные источники								
Площадка строительства	6004			0,00624	0,1062	0,00624	0,1062	2026
Итого:				0,00624	0,1062	0,00624	0,1062	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00624	0,1062	0,00624	0,1062	
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Не организованные источники								
Площадка строительства	6004			0,0039	0,024844	0,0039	0,024844	2026
Итого:				0,0039	0,024844	0,0039	0,024844	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0039	0,024844	0,0039	0,024844	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,001733	0,00862	0,001733	0,00862	2026
Площадка строительства	0002			0,002167	0,00292	0,002167	0,00292	
Итого:				0,0039	0,01154	0,0039	0,01154	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0039	0,01154	0,0039	0,01154	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,001733	0,00862	0,001733	0,00862	2026
Площадка строительства	0002			0,002167	0,00292	0,002167	0,00292	
Итого:				0,0039	0,01154	0,0039	0,01154	2026

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0,0039	0,01154	0,0039	0,01154	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Не организованные источники								
Площадка строительства	6004			0,00361	0,0169	0,00361	0,0169	2026
Итого:				0,00361	0,0169	0,00361	0,0169	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00361	0,0169	0,00361	0,0169	
1411, Циклогексанон (654)								
Не организованные источники								
Площадка строительства	6004			0,00138	0,004195	0,00138	0,004195	2026
Итого:				0,00138	0,004195	0,00138	0,004195	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00138	0,004195	0,00138	0,004195	
2752, Уайт-спирит (1294*)								
Не организованные источники								
Площадка строительства	6004			0,003125	0,00977	0,003125	0,00977	2026
Итого:				0,003125	0,00977	0,003125	0,00977	
Всего по загрязняющему веществу:				0,003125	0,00977	0,003125	0,00977	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,01733	0,0862	0,01733	0,0862	2026
Площадка строительства	0002			0,02167	0,0292	0,02167	0,0292	2026
Итого:				0,039	0,1154	0,039	0,1154	
Не организованные источники								
Площадка строительства	6002			0,023501	0,008545	0,023501	0,008545	
Итого:				0,023501	0,008545	0,023501	0,008545	

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дости- жения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0,062501	0,123945	0,062501	0,123945	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, до- менный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0,385274	0,58903	0,385274	0,58903	2026
Площадка строительства	6002			0,00245	0,0566	0,00245	0,0566	2026
Площадка строительства	6003			0,0000278	0,0003328	0,0000278	0,0003328	2026
Итого:				0,3877518	0,6459628	0,3877518	0,6459628	
Всего по загрязняющему веществу:				0,3877518	0,6459628	0,3877518	0,6459628	
Всего по объекту:				0,85814131	2,38258664	0,85814131	2,38258664	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,40095	1,18614	0,40095	1,18614	
Итого по неорганизованным источни- кам:				0,45719131	1,19644664	0,45719131	1,19644664	

Таблица 12 – Нормативы предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год до- стижения НДВ
		существующее положение		на 2026 – 2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0410, Метан (727*)								
Неорганизованные источники								
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6001			0,003596	0,113416	0,003596	0,113416	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6002			0,002395	0,075527	0,002395	0,075527	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6003			0,001197	0,037761	0,001197	0,037761	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6004			0,023899	0,753668	0,023899	0,753668	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6005			0,022702	0,715907	0,022702	0,715907	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6006			0,023899	0,753668	0,023899	0,753668	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6007			0,022702	0,715907	0,022702	0,715907	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6008			0,022702	0,715907	0,022702	0,715907	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6009			0,022702	0,715907	0,022702	0,715907	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6010			0,022702	0,715907	0,022702	0,715907	2026
Итого:				0,168496	5,313575	0,168496	5,313575	
Всего по загрязняющему веществу:				0,168496	5,313575	0,168496	5,313575	
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6001			0,001351	0,042607	0,001351	0,042607	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6002			0,0009	0,028374	0,0009	0,028374	2026

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год до- стижения НДВ
		существующее положение		на 2026 – 2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6003			0,00045	0,014186	0,00045	0,014186	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6004			0,008978	0,283134	0,008978	0,283134	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6005			0,008528	0,268948	0,008528	0,268948	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6006			0,008978	0,283134	0,008978	0,283134	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6007			0,008528	0,268948	0,008528	0,268948	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6008			0,008528	0,268948	0,008528	0,268948	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6009			0,008528	0,268948	0,008528	0,268948	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6010			0,008528	0,268948	0,008528	0,268948	2026
Итого:				0,063297	1,996175	0,063297	1,996175	
Всего по загрязняющему веществу:				0,063297	1,996175	0,063297	1,996175	
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6001			0,000001	0,000022	0,000001	0,000022	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6002			0,0000005	0,000015	0,0000005	0,000015	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6003			0,0000002	0,000007	0,0000002	0,000007	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6004			0,000005	0,000148	0,000005	0,000148	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6005			0,000004	0,00014	0,000004	0,00014	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6006			0,000005	0,000148	0,000005	0,000148	2026

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год до- стижения НДВ
		существующее положение		на 2026 – 2035 гг.		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
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6007			0,000004	0,00014	0,000004	0,00014	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6008			0,000004	0,00014	0,000004	0,00014	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6009			0,000004	0,00014	0,000004	0,00014	2026
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт	6010			0,000004	0,00014	0,000004	0,00014	2026
Итого:				0,0000317	0,00104	0,0000317	0,00104	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000317	0,00104	0,0000317	0,00104	
Всего по объекту:				0,2318247	7,31079	0,2318247	7,31079	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0,2318247	7,31079	0,2318247	7,31079	

1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха в период строительства

Следует отметить, что период строительных работ носит средний характер продолжительности (7 месяцев).

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.11.2):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Воздействие средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.11.2):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Многолетнее по времени – 4 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации определяется как **воздействие низкой значимости**.

1.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы. Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

ТОО «Жаикмунай» рекомендуется продолжать проводить мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха в рамках действующей на предприятии «Программы производственного экологического контроля».

1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы.

В соответствии с *Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г № 63 пункт 36* «При неблагоприятных метеорологических условиях в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия».

В случае возникновения НМУ рекомендовано проведение мероприятий по регулированию выбросов, предусмотренных в целом для производственных площадок ТОО «Жаикмунай» разработанных в рамках Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО «Жаикмунай».

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1. Потребность в водных ресурсах

Период строительства

Потребность в воде при строительстве в процессе реализации проекта составит (см. таблицу 13):

- на хозяйственно-бытовые нужды – 383 м³/период;
- на питьевые нужды – 15 м³/период;
- на технические нужды – 60 м³/период;
- на гидроиспытание трубопроводов – 105 м³/период.

Таблица 13 – Объемы водопотребления на хозяйственные нужды в период строительства

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. нужды ¹ , л/сут	Срок строительства	Объем водопотребления м ³ /период
67	25	7 месяцев	383
Примечание: ¹ – СП РК 4.01-101.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»			

Техническую воду в период строительства используют на увлажнение грунта при уплотнении, поливку дорог и площадки строительства, а также на гидроиспытание трубопроводов. Техническую воду на испытание привозят в автоцистернах, после испытания трубопровода, воду откачивают в автоцистерны и направляют для дальнейшего использования.

Водоотведение в период строительства:

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется.

В пруды-накопители – не планируется.

В посторонние канализационные системы: 383 м³/период.

Сбор образуемых хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в емкости, с последующим вывозом специализированным автотранспортом на утилизацию.

Период эксплуатации:

Увеличение объемов водопотребления и водоотведения в период эксплуатации при реализации проектных решений на рассматриваемых производственных объектах не прогнозируется.

2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

На технические и хозяйственно-бытовые нужды используется привозная автотранспортом вода от существующих источников водоснабжения. Источником питьевого

водоснабжения в период строительства является привозная бутилированная вода. Использование воды в период эксплуатации не прогнозируется.

2.3. Водный баланс объекта

Водный баланс объекта на период строительства представлен в таблице 14.

В период эксплуатации дополнительное использование воды для эксплуатации проектируемых сооружений не прогнозируется.

Таблица 14 - Водный баланс площадки «Обустройство Чинарёвского НГКМ. Расширение системы Газлифт от площадок ГЛК на Юго-восточную часть Чинарёвского НГКМ» в период строительства¹

Производство	Всего	Водопотребление, м³/период						Водоотведение, м³/период				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
Период строительства	563	165 ²	-	-	-	398 ³	60 ⁴	503	105 ⁵	-	398	-

Примечание:

¹ – Объемы в водном балансе представлены в размерности «м³/период», а именно на период строительства.

² – В том числе гидроиспытания – 105 м³/период.

³ – В том числе на питьевые нужды – 15 м³/период.

⁴ – Техническую воду в период строительства используют на увлажнение грунта при уплотнении, поливку дорог и площадки строительства.

⁵ – Сбор образуемых сточных вод после гидроиспытаний в период строительства осуществляется в емкости с последующим использованием после проведения анализа на пылеподавление и / или вывозом автотранспортом на утилизацию в специализированные места.

2.4. Поверхностные воды

2. 4.1. Гидрографическая характеристика территории

В географическом отношении проектируемые объекты и сооружения находятся в бассейне реки Урал, главной водной артерии региона.

Характеристики рек района аналогичны: по условиям протекания – равнинные, по источникам питания – преимущественно снегового питания, по водному режиму – с весенним половодьем, по ледовому режиму – замерзающие, по степени устойчивости русла – устойчивые, имеют четко выраженные сформированные потоками русла.

Река Деркул берет начало с южных отрогов Общего Сырта, протекает через Таскалинский район и район Бэйтерек и является притоком реки Чаган. Длина реки Деркул 163 км.

Река Чаган берет свое начало в Оренбургской области, проходит с севера на юг по центральной части района Бэйтерек и впадает в реку Урал.

Период половодья в реке Чаган похож на половодье реки Деркул. Только паводок заканчивается в начале мая, и уровень воды достигает 6-8 м. Максимальный расход воды 1280 м³/сек.

Во время летней межени среднемесячный уровень воды реки Чаган опускается до 250-260 см. Средний расход воды 0,50-0,75 м³/сек.

Малые реки Ембулатовка, Быковка и Рубежка – правобережные притоки р. Урал. Истоки малых рек находятся на территории Российской Федерации. Их суммарный среднегодовой сток составляет около 58 млн. м³.

Имеющиеся данные наблюдений за водным режимом малых рек на территории области крайне недостаточны для определения многолетних величин годового стока.

Длина р. Быковка составляет 82 км, площадь водосбора – 565 км².

Основные параметры р. Рубежка: длина – 80 км, площадь водосбора – 720 км².

Длина р. Ембулатовка – 82 км, площадь водосбора – 890 км².

Малые реки вскрываются в первой половине апреля. Время начала и конца паводка на малых реках каждый год разное, и меняется в пределах 10-30 дней. Самое раннее начало половодья наблюдалось в середине марта, самое позднее – во второй половине апреля. Начало ледохода наступает при уровне, превышающем межень в 1,5-3 раза. Наибольший уровень весеннего паводка устанавливается во время ледохода. В период половодья вода поднимается до 1-2 м в сутки. В течение двух-пяти дней уровень воды в реках достигает

максимума, который держится не более двух суток. Максимум половодья наступает в конце марта – начале апреля.

Летняя межень начинается с конца июня и длится до октября. Меженный сток рек, впадающих в р.Урал, составляет 5-7% годового. Исключением является р.Ембулатовка с меженным стоком 22% от годового. Река Рубежка в летний период пересыхает, разделяясь на отдельные глубокие плесы.

Озера и пруды на данной территории представлены только пойменными озерами или старицами Урала. Большинство этих озер имеют незначительную площадь зеркала - менее 1 км².

Для рассматриваемой территории характерен высокий уровень солнечной радиации, особенно в летний период, способствующий быстрому протеканию реакций разложения вредных веществ в поверхностных водных объектах. Это и является одной из причин высокой степени минерализации природных вод.

2.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Качественное состояние р. Ембулатовка, протекающей по территории ЧНГКМ можно определить по данным «Отчета о выполнении Программы производственного экологического контроля ТОО «Жаикмунай» за 2 квартал 2025 г.» по результатам мониторинга содержания загрязняющих веществ в воде р. Ембулатовка (плотина и северная граница лицензионного блока) (см. таблица 15).

Таблица 15 – Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям*

Точка отбора	Наименование загрязняющего вещества	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/дм ³)	Фактическая концентрация, мг/дм ³
р. Ембулатовка (плотина)	Запах	2	1
	БПК	6	3,1
	Взвешенные вещества	0,75	0,32
	Сухой остаток	1000	174
	Хлориды	350	43
	Сульфаты	500	90
	Азот аммонийный	2	0,11
	Нитриты	3,3	0,08
	Нитраты	45	0,4
	Нефтепродукты	0,3	0
	Медь	1	0
	Свинец	0,03	0
	Цинк	5	0
	Кадмий	0,001	0
р. Ембулатовка (северная граница лицензионного блока)	Запах	2	1
	БПК	6	3,4
	Взвешенные вещества	0,75	0,4
	Сухой остаток	1000	190

Точка отбора	Наименование загрязняющего вещества	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/дм ³)	Фактическая концентрация, мг/дм ³
	Хлориды	350	47
	Сульфаты	500	110
	Азот аммонийный	2	0,15
	Нитриты	3,3	0,12
	Нитраты	45	1,4
	Нефтепродукты	0,3	0
	Медь	1	0
	Свинец	0,03	0
	Цинк	5	0
	Кадмий	0,001	0

Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водоемов.

Как видно из приведенной таблицы 15, содержание загрязняющих веществ в воде р. Ембулатовка не превышают значений 1 ПДК.

Следует отметить, что, проектируемые работы в период строительства не предусматривают использование близрасположенных водных объектов.

Следует отметить, что, проектируемые работы в период строительства и эксплуатации не предусматривают использование близрасположенных водных объектов.

Расстояние от площадок строительства до близрасположенных водных объектов составляет:

- от площадки строительства на УПН до реки Ембулатовка – не менее 3 км;
- от площадки строительства скважины №230 до реки Ембулатовка – не менее 4 км;
- от площадки строительства скважины №62 до реки Ембулатовка – не менее 4,2 км;
- от площадки строительства скважины №215 до реки Елтышовка – не менее 2,7 км;
- от площадки строительства скважины №218 до реки Елтышевка – не менее 1,5 км;
- от площадки строительства скважины №67 до реки Елтышевка – не менее 2 км;
- от площадки строительства скважины №31 до реки Ембулатовка – не менее 3,5 км;
- от площадки строительства скважины №401 до реки Ембулатовка – не менее 1,9 км.

2.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Питание реки снегово-дождевое и грунтовое. Средняя продолжительность половодья 30-50 дней. Подъем уровня половодья происходит интенсивно, в сутки вода поднимается до 1-2 м. Минимальное половодье наступает в конце марта – начале апреля и достигает меженного уровня (до 4-5 м).

Продолжительность летнего меженного периода 70-160 дней. Начинается межень с конца июня – начала июля и длится до октября. Минимальные уровни наступают в конце августа или в сентябре и составляют 150-160 см.

Первые ледовые явления появляются осенью в первой половине ноября, продолжительность ледообразования 15-20 дней. Продолжительность ледостава 120-170 дней. Средняя толщина льда 40-80 см, наибольшая 1,0 м.

2.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Изъятие воды из поверхностного источника при осуществлении проектируемой деятельности не планируется.

2.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения данным Разделом ООС не предусматривается.

2.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется. Внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений не предусматривается. В период строительства образуются хозяйственно-бытовые сточные воды. Образующиеся хозяйственно-бытовые стоки собираются в емкости и вывозятся спецавтотранспортом на утилизацию специализированным организациям.

2.4.7. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

При реализации проектных решений в период строительства и эксплуатации воздействие на поверхностные воды на рассматриваемой территории не прогнозируется.

2.5. Подземные воды

2.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Гидрогеологические условия района проектирования определяются геологическим строением, рельефом и природно-климатическими факторами. Все перечисленные

факторы на данной территории обуславливают формирование, накопление и циркуляцию подземных вод различного качества в различных стратиграфических подразделениях и геологических группах пород.

Относительно ровная поверхность равнины, с развитой гидрографической сетью, с одной стороны, способствуют инфильтрации атмосферных осадков и накоплению подземных вод, особенно в паводковый период. С другой стороны, засушливый климат, незначительное количество выпадающих атмосферных осадков, интенсивное испарение с водной поверхности и с поверхности почвенного покрова и грунтов в зоне аэрации отрицательно сказываются на условиях восполнения и качества подземных вод.

В многоводные годы при большом количестве атмосферных осадков (включая и снеговой покров) уровень грунтовых вод повышается, а в маловодные годы понижается. При таких колебаниях некоторые слои пород то заполняются водой, то осушаются. В результате периодически появляется зона переменного водонасыщения, находящаяся над зоной постоянного насыщения. Вместе с колебанием уровня грунтовых вод изменяется и дебит, а иногда и химический состав. В режиме грунтовых вод определенное значение имеет также их взаимодействие с поверхностными водотоками и другими водоемами. Направленность процессов взаимодействия во всех случаях определяется соотношением уровней подземных и поверхностных вод, что связано с рядом факторов, среди которых важнейшее значение имеют климатические условия.

Во время половодья и паводков происходит отток воды из реки и повышение уровня грунтовых вод. После спада паводка уровень грунтовых вод, стремясь к равновесию, постепенно снижается и приобретает свой обычный уклон к реке. В районах с аридным климатом, где количество атмосферных осадков очень мало, уровень грунтовых вод нередко понижается от реки. В этих условиях происходит инфильтрация воды из рек, пополняющая подземные воды.

2.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Проектируемые работы осуществляются на территории ЧНГКМ и не предусматривают эксплуатацию водоносного горизонта, тем самым нет необходимости в организации зон санитарной охраны водозаборов.

2.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод

Влияние объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения не предполагается.

2.5.4. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Учитывая, что воздействие на подземные воды в период строительства и эксплуатации не предполагается, обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения не предусматривается.

2.5.5. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

В связи с отсутствием воздействия проектируемых работ на подземные воды рекомендации по организации производственного мониторинга подземных вод в рассматриваемом Разделе ООС не разрабатываются.

2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с методикой

Образующие хозяйственно-бытовые стоки собираются в емкость и вывозятся спецавтотранспортом на утилизацию специализированным организациям. В соответствии с этим, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не требуется.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество)

Проектируемые работы будут осуществляться на территории Чинаревского НГКМ ТОО «Жаикмунай», расположенного на территории Январцевского сельского округа района Байтерек, разведка и добыча углеводородного сырья, в пределах которого осуществляется ТОО «Жаикмунай» на основании контракта с Правительством РК за №81 от 31 октября 1997 года.

По данным геологоразведки, запасы Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения составляют 49 миллиардов кубических метров природного газа и 35 миллионов тонн нефти.

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства

Потребность проектируемого объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства с указанием видов, объемов и источников получения представлена в таблице 16.

Таблица 16 - Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах в период проектируемых работ

№	Наименование ресурса	Необходимое количество	Источники получения
Период строительства			
1	Для заправки спецавтотранспорта: дизельное топливо бензин	<ul style="list-style-type: none"> • 66,4 т; • 5,1 т. 	Сторонние организации на договорной основе
1	Песок Щебень Битум	<ul style="list-style-type: none"> • 69,22 м³; • 27,98 м³; • 5,813 т. 	Сторонние организации на договорной основе
2	Лакокрасочные материалы: Грунтовка ГФ-021 Эмаль ХВ-1120 Эмаль ХС-759 Растворитель Р-4 Лак БТ-99	<ul style="list-style-type: none"> • 0,16681 т; • 0,06151 т; • 0,04222 т; • 0,03411 т; • 0,13831 т. 	Сторонние организации на договорной основе
3	Электроды: ОЗС-4 УОНИ 13/55 УОНИ 13/45	<ul style="list-style-type: none"> • 1,468 т; • 0,288 т; • 0,032 т. 	Сторонние организации на договорной основе
4	Вода	<ul style="list-style-type: none"> • на технические нужды – 60 м³/период; • на хозяйственно-бытовые нужды 383 м³/период; • на питьевые нужды – 15 м³/период; • испытание трубопроводов – 105 м³/период. 	Сторонние организации на договорной основе
Срок строительства – 7 месяцев			
Период эксплуатации			
1	Общий расчетный объем закачки товарного газа в 7 новых газлифтных скважин составляет 140 000 м³/сут.		

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

В результате реализации проекта на данные скважины увеличение добычи не ожидается.

Цель проекта состоит в снижении темпов сокращения добычи (дебита) добываемого углеводородного сырья, то есть будет увеличен срок эксплуатации скважины и увеличение объема добываемого сырья.

Оценка воздействия на другие компоненты окружающей среды представлена в соответствующих подразделах Раздела ООС.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Учитывая, что проектируемые работы осуществляются на территории действующего Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения, разработка природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий, при реализации проектных решений не требуется. ТОО «Жаикмунай» рекомендуется осуществлять свою деятельность в рамках действующих на предприятии планов природоохранных мероприятий.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:

4.1. Виды и объемы образования отходов

В процессе реализации проекта будут образовываться различные виды отходов от источников основного и вспомогательного производства.

В период строительства образуются тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов, металлолом, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы.

Образование отходов технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины) настоящим разделом не рассматривается, в связи со средней продолжительности проведения строительных работ (7 месяцев), а также учитывая, что специальная и автотранспортная техника принадлежит подрядной организации, которой будут осуществляться строительно-монтажные работы и то, что техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

В период эксплуатации дополнительных видов / объемов отходов не прогнозируется.

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п и представлен в Приложении Е.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления, а именно опасные свойства и физическое состояние образуемых отходов представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Характеристика образуемых отходов

№	Наименование	Объем образования отходов, т/год	Токсичность отходов	Классификационный код	Физическое состояние отходов
Период строительства					
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,054	Токсичные	08 01 11*	Твердое состояние
2	Огарыши сварочных электродов	0,027	Не токсичные	12 01 13	Твердое состояние
3	Металлолом	1,52	Не токсичные	12 01 01	Твердое состояние
4	Промасленная ветошь	0,00053	Токсичные	15 02 02*	Твердое состояние
5	Твердые бытовые отходы	2,931	Не токсичные	20 03 01	Твердое состояние

4.3. Рекомендации по управлению отходами

Согласно требованиям статьи 319 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г.: под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Согласно требованиям статьи 319 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г.: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Сбор образующихся отходов при реализации проектных решений должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться на срок не более шести месяцев.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Рекомендации по управлению отходами (накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций), образование которых планируется при реализации проектных решений, представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Рекомендации по управлению отходами

№	Наименование отхода	Кол-во накопления, т/год	Сбор отхода*	Транспортировка отхода	Вспомогательные операции	Восстановление/удаление отхода
Период строительства						
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,054	В контейнеры на обогрудованной площадке	Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму. Транспортировка специализированным автотранспортом. Соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.	Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию	1. Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов) 2. Очистка, дробление с последующей переработкой
2	Огарыши сварочных электродов	0,027				1. Обжиг 2. Дробление
3	Металлолом	1,52				1. Обжиг 2. Дробление
4	Промасленная ветошь	0,00053				1. Сжигание
5	Твердые бытовые отходы	2,931				1. Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов; 2. Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины).

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Виды и количество отходов производства и потребления образующихся при реализации проектных решений представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Виды и количество отходов, образующихся в период строительства на 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	4,533
в том числе отходов производства	-	1,602
отходов потребления	-	2,931
Опасные отходы		
Тара из под лакокрасочных материалов	-	0,054
Промасленная ветошь		0,00053
Неопасные отходы		
Огарыши сварочных электродов	-	0,027
Металлолом		1,52
Твердые бытовые отходы	-	2,931
Зеркальные отходы		
-	-	-

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Уровни физических воздействий (шум, инфразвук, тепловое и электромагнитное излучение) должны соответствовать показателям в соответствии с Приказом Министра здравоохранения от 16.02.2022 г. № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры. Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду в период строительных работ будет работа автотранспорта. Интенсивность шумовых нагрузок в период строительства не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью. Дополнительные источники шума при реализации проектных решений в период эксплуатации не прогнозируются.

Тепловое и электромагнитное излучение

Тепловое излучение – процесс распространения электромагнитных колебаний с различной длиной волн, обусловленный тепловым движением атомов или молекул излучающего тела.

Источники теплового излучения в период проведения проектируемых работ не предполагаются.

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источники электромагнитного излучения в период строительства не предусматриваются. В период эксплуатации источником электромагнитного излучения являются существующие подстанции типа КТПН-10/0,4 кВ-100 кВа.

Учитывая, что при эксплуатации проектных сооружений постоянного присутствия персонала не требуется, воздействие энергетических экспозиций на работников ЧНГКМ выше предельно-допустимого уровня не предполагается.

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Радиационное обследование выполнялось на основании договора между ТОО «Алия и КО» и ТОО «Жаикмунай» № А-20-176-00 от 09.10.2020 г. В отчете изложены результаты работ по радиационному обследованию объектов нефтепромысла ЧНГКМ, включающее измерения уровня внешнего облучения (гамма-излучения) на территории месторождения, в т.ч. на производственных площадках (УПН, УКПГ-1,2,3, ЦПБО), в вахтовых поселках 1 и 3, измерения ЭРОА радона в производственных и жилых помещениях. Для проведения лабораторных анализов отобраны пробы почв, твердых и жидких отходов (бурового шлама), технических вод, а также пробы пыли (воздушных аэрозолей) в производственных и жилых помещениях. Сделана оценка радиационной ситуации исследуемой территории на соответствие требованиям радиационной и экологической безопасности с расчетом максимально-возможных доз облучения персонала ЧНГКМ.

По результатам измерений МЭД гамма-излучения на рабочих местах при радиационном обследовании территории месторождения и основных объектов производства не превышают допустимый уровень в 5 мЗв/год. В блоках БКНС на насосах и трубопроводах зафиксированы максимальные уровни МЭД 1,7 мкЗв/час на расстояниях 0,1 м. По результатам измерений МЭД гамма-излучения при радиационном обследовании БКНС превышения допустимого уровня МЭД не выявлено. Значения эквивалентной равновесной объемной активности радона и его продуктов распада не превышают 70 Бк/м³, что существенно ниже допустимого уровня для всех работников в производственных условиях, равного 310 Бк/м³. Значения эквивалентной равновесной объемной активности торона показали 0 Бк/м³, что так же значительно ниже допустимого уровня равного 68 Бк/м³.

По результатам лабораторных исследований значения суммарной альфа-активности проб грунта не превышают уровня 1720 Бк/дм³ ± 15 Бк/дм³.

Проектируемое оборудование не является источником радиационного загрязнения.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности

Проектируемые работы осуществляются на территории действующего Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения ТОО «Жаикмунай», расположенного в районе Бәйтерек Западно-Казахстанской области.

Предлагаемые изменения в землеустройстве, потери сельскохозяйственного производства и убытки собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта не предусматривается.

Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение (далее - месторождение) расположено в северо-восточной части района Бәйтерек Западно-Казахстанской области, вблизи границы Республики Казахстан и Российской Федерации и занимает площадь 322.4 км².

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Проектируемые работы осуществляются на территории действующего производственного объекта УПН-1, существующих площадках скважин № № 31, 62, 67, 215, 218, 230, 401, а также на территории Чинаревского НГКМ (прокладка внеплощадных трубопроводов газлифтного газа между площадкой УПН-1 и указанными скважинами) (см. рис. 1).

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В процессе проведения проектируемых работ воздействие на почвенный покров выражается выемкой грунта 106 576 м³ для прокладки внеплощадных трубопроводов газлифтного газа между площадкой УПН-1 и скважинами № № 31, 62, 67, 215, 218, 230, 401. Общая протяженность трубопроводов – 12 438 метров, с диаметром труб 2”и 4”, 50 мм и 100 мм соответственно. При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций, указанных ниже, уровень воздействия на почвенный покров в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как:

Оценка воздействия на почвенный покров в период строительства

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на почвенный покров в период строительства оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;

- средней продолжительности по времени – 2 балла;
- умеренное воздействие по интенсивности – 3 балл.

Таким образом, воздействие на почвенный покров в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

В период эксплуатации воздействия на почвенный покров не предполагается.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород

Несмотря на отсутствие воздействия на рельеф и почвенный покров при реализации намечаемой деятельности, проектом предусматриваются организационные мероприятия, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, включающие:

- оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов;
- сбор и вывоз отходов специализированным организациям;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на почвенный покров в процессе реализации проекта оценивается как воздействие низкой значимости.

6.5. Организация экологического мониторинга почв

Предприятию ТОО «Жаикмунай» рекомендуется продолжать мониторинг воздействия на почвенный покров.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Основная часть территории района Бәйтерек используется под посевы зерновых культур, не затронутыми хозяйственной деятельностью остались преимущественно солонцеватые почвы с малопродуктивным травостоем.

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатика (тырсы) и типчака, ковылка, тонконога, житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котовника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник, изредка встречается миндаль низкий или бобовник, включенный в Красную книгу Казахстана.

На почвах с участием солонцов наибольшее распространение получила пятнистая растительность с участием степных злаков и полыней (Лерха, узкодольчатой, австрийской, черной) и солянок (изеня, биюргуна, кокпека).

На песчаных равнинах широко распространены злаково-разнотравные и разноковыльно-полынные со злаками и разнотравьем пастбища. Ведущая роль в образовании растительного покрова этих пастбищ принадлежит полыням (песчаной, австрийской и ковылям (тырса).

На пойменно-луговых, иногда солонцеватых, почвах распространены луга с преобладанием злаково-разнотравных. Доминируют в таких травостоях мягко-стебельные злаки: костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой. Из лугового разнотравья распространены подмаренник русский, песчанка длиннолистная, кровохлебка лекарственная, солодка голая, кермек Гмелина, мышиный горошек, люцерна серповидная дербенник прутовидный и др.

По долинам балок, понижениям с лугово-каштановыми почвами распространены травостои с лугово-степной растительностью. Основу травостоя сообществ составляют степные (тырса, типчак, ковыль красноватый, тонконог, пырей гребневидный) и луговые мягкостебельные злаки (костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой). Разнотравье на этих почвах представлено большим количеством видов: тысячелистник благородный, подмаренник русский, лапчатки, люцерна серповидная, василек русский, цикорий обыкновенный, резак поручейниковый и др.).

Из лекарственных растений встречаются одуванчик лекарственный, кровохлебка лекарственная, мелисса лекарственная, адонис, подорожник большой, крапива двудомная.

По данным ГУ, главными лесообразующими породами на рассматриваемой территории являются: тополь белый, тополь черный, ива древовидная, дуб, сосна яшень, клен ильмовый, береза. Кустарниковые породы представлены: ива кустарниковая (тал), крушина, жимолость татарская, терн, шиповник, лох, боярышник, калина, спирея.

Развитие пожароопасной ситуации зависит от совокупности природных и антропогенных факторов. Пожары всегда начинаются в слое опавшей листвы, траве. Быстро загораются хвойный подрост и кустарник. Плохо горят живые деревья лиственных видов. Редки пожары на заболоченных участках территории, особенно заросших мхом и лишайником. Рыхлые опавшие листья тоже способствуют распространению пожара, но при отсутствии травы, хвойных растений и ветра их горение может вызывать только слабые низовые пожары.

Сухая и жаркая погода не является причиной возгорания и пожара. Она является условием распространения огня при возгораниях антропогенного (преднамеренные поджоги, палы, неосторожное обращение с огнем) и естественного характера (молнии, извержения вулканов). Для того чтобы определить, какой класс опасности формируется из-за погоды, существуют специальные формулы расчета.

Сукцессия — последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека.

За последние 25 лет в растительном покрове сухостепной зоны Западного Казахстана происходят заметные изменения из-за сельскохозяйственного воздействия, связанные с изменением нагрузки и режима выпаса скота на пастбищах, распашкой земель, заброшенностью пашен, и их деградацией. Отличительная черта кормовых угодий — большая доля отводится полыни и незначительное количество разнотравья в травостоях, а также некоторое уменьшение урожайности. Последовательная закономерная смена фитоценоза другим, на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов или воздействия человека, или — процесс сукцессии, может решить проблему непригодности пастбищ. Одним из основных техногенным воздействием является воздействие транспортного фактора. Трассы автомобильных и железных дорог служат путя-

ми распространения сорных, синантропных растений, особенно видов, мигрирующих с юга на север.

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Природа, в которой обитает живой организм является средой его обитания. Все факторы среды, которые действуют на организм, называются экологическими факторами или факторами среды. Факторы среды разделяют на условия и ресурсы.

Условия – это факторы среды, не потребляемые организмами (температура, влажность воздуха, соленость воды, кислотность почв...).

Ресурсы — это факторы среды, потребляемые организмами. Для растений – свет, вода, минеральные соли, углекислый газ. Ресурсом может быть и пространство, т.к. растениям необходимо «место под солнцем» и некоторый объем почвы.

Прямые экологические факторы непосредственно влияют на организм (увлажнение, температура, богатство почвы минеральными солями).

Косвенные экологические факторы напрямую на организм не влияют, но их воздействие ощущается.

Закономерности влияния факторов на организм:

- Зона оптимума - значения фактора, наиболее благоприятные для жизнедеятельности организма
- Зона угнетения - значения фактора, при которых ухудшается жизнедеятельность
- Зона гибели - значения фактора, непригодные для жизни
- Диапазон выносливости - диапазон изменчивости фактора, при котором возможна жизнедеятельность организма.

Группы экологических факторов:

- Абиотические факторы – это факторы неживой природы: солнечный свет, температура, влажность, химический состав почвы, воды и воздуха, воздушные и водные течения и другие
- Биотические факторы – это факторы живой природы, действующие на организм (взаимоотношения между различными особями в популяциях, между популяциями в сообществах).
- Антропогенные факторы — экологический фактор, обусловленный различными формами воздействия человека на природу и ведущий к количественным и качественным изменениям её составляющих.

В результате деятельности человека исчезают целые растительные формации и возникают новые, более полезные для человека. Одни из них являются культурными, обязанными своим происхождением полностью человеку: поля сельскохозяйственных растений, огороды, сады, парки, леса, созданные человеком; другие - полукультурными.

Одной из актуальных задач в настоящий период является правильное ведение лесного хозяйства, создание в больших масштабах полезащитных насаждений в степи, лесостепи и пустыне, создание лесов в малолесных районах лесной зоны, увеличение продуктивности лесов в лесных районах, выращивание тех древесных пород, которые дают более ценную древесину, улучшение условий местопроизрастания путем мелиорации и различных лесохозяйственных мероприятий, создание садов и парков в городах и населенных пунктах.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Основным видом возможного воздействия на растительный мир при реализации проектных решений является механическое воздействие при проведении земляных работ при разработке и обратной засыпке траншеи для прокладки внеплощадных трубопроводов газлифтного газа между площадкой УПН-1 и скважинами № № 31, 62, 67, 215, 218, 230, 401. При проведении строительно-монтажных работ предусмотрена уборка и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова.

Оценка воздействия на растительный мир в период строительства

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на растительный мир в период строительства оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Умеренное воздействие по интенсивности – 3 балла.

Таким образом, воздействие на растительный мир в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

В период эксплуатации воздействия на растительный мир не предполагается.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

В период строительства и эксплуатации проектируемых работ использование растительных ресурсов не предусматривается.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Проектируемые работы осуществляются на территории действующего производственного объекта УПН-1, существующих площадках скважин № № 31, 62, 67, 215, 218, 230, 401, а также на территории Чинаревского НГКМ (прокладка внеплощадных трубопроводов газлифтного газа между площадкой УПН-1 и указанными скважинами) (см. рис. 1). Общая протяженность трубопроводов – 12 438 метров, с диаметром труб 2” и 4”, 50 мм и 100 мм соответственно

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения не предусматривается, так как проектируемые работы осуществляются на территории действующего производственного объекта Чинаревского месторождения.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для предотвращения негативного воздействия на растительный покров следует предусмотреть ряд мероприятий, направленных на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, среди которых:

Период строительства:

- оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов;
- сбор и вывоз отходов специализированным организациям;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах.

Период эксплуатации:

- обеспечение герметичности трубопроводов для предотвращения утечек.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на растительный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на растительный покров включают:

- соблюдение требований строительных норм и правил, проектно-технологических решений;
- проведение работ в пределах отведенной строительной площадки и полос отвода;
- движение автотранспорта и специальной техники максимально по существующим дорогам и в пределах площади, отведенной под строительство;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающей территории;
- сбор образуемых отходов в специальные емкости с последующим вывозом специализированной организации на утилизацию;
- ознакомление персонала с экологической ситуацией в районе проведения проектируемых работ.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Территория района Бәйтерек в основном представлена животными степных видов.

Условия существования и сохранения животного мира района в современных условиях определяются характером сложившегося землепользования и состояния растительного покрова среды обитания, облесенности территории региона.

Местами обитания животных являются естественные укрытия, кустарники, заросли в степных массивах и пойменные леса в долинах рек.

Класс Млекопитающие: широко распространенными являются грызуны – малый суслик, обыкновенные полевка и слепушонка. Широкий ареал распространения имеют большой и малый тушканчики, обыкновенный хомяк и хомячки. Однако такие виды как полевая мышь, большой суслик, степная мышовка и пищуха имеют ограниченное распространение. Благоприятные условия находят рыжая полевка, лесная мышь и мышь-малютка. На открытых ландшафтах обитают домовая мышь и серая крыса.

Из близких к грызунам зайцеобразных встречается заяц русак, беляк. Из хищных повсеместно распространены лисица, местами волк. За исключением безводных пространств местами встречается барсук.

Из представителей летучих мышей встречаются двухцветный и поздний кожаны. Распространены водяная ночница и бурый ушан, а также усатая, прудовая ночницы и малая вечерница.

Из насекомоядных встречается малая белозубка, обыкновенный и ушастый ежи.

Класс Птицы: из воробьиных видовой состав степных ландшафтов представлен в основном жаворонками, каменками и полевым коньком. Встречаются полевой и домовый воробьи, обыкновенный скворец.

Ржанкообразные связаны с водоемами: чибис, травник, кулик-сорока.

Водоплавающие птицы, представлены чайками, из которых наиболее многочисленными являются озерная чайка и речная крачка.

Промысловая группа птиц представлена гусеобразными. Типичные представители: серая утка, кряква. Следует отметить ряд птиц, связанных с древесно-кустарниковой растительностью. На всем протяжении поймы реки Урала обитают большой пестрый дятел, черный дятел. Обычным является черный коршун. Встречаются соколы, голуби, угод.

Класс Земноводные: наиболее многочисленными являются зеленая и озерная лягушка. Также встречается немногочисленный подземный обитатель – чесночница.

Класс Пресмыкающиеся: наиболее многочисленны – прыткая ящерица, узорчатый полоз, местами живородящая ящерица.

Класс Беспозвоночные: большинство ведет наземно-воздушный образ жизни. Фоновыми видами в этой группе являются жуки, из двукрылых встречаются комары, мухи и слепни, из прямокрылых – кузнечики, сверчки, бабочки, из перепончатокрылых обычные осы, пчелы и наездники. Из беспозвоночных по 10-15 видов простейших, крупных червей, видов пауков, клещей, несколько видов мокриц, слизней.

Многочисленны водные беспозвоночные. Из придонных обитателей обычные различные черви, взрослые членистоногие личинки, а также различные моллюски (беззубки, перловицы).

Класс Рыбы: наиболее разнообразными являются отряды карпообразных и окунеобразных. Представители этих отрядов – рыбы неприхотливые, пресноводные в основном обитатели стоячих и проточных вод. Самыми широко распространенными видами являются плотва, серебряный и золотой караси. Почти повсеместно, но в небольшом количестве обитают обыкновенный окунь и красноперка, сазан, жерех.

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Дикие виды животных и птиц, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, обитающие на территории Западно-Казахстанской области: дрофа, балобан, журавль красавка, лебедь-кликун, малая белая цапля, серый журавль, колпица, кудрявый пеликан, орлан белохвост, скопа, степной орел, черноголовый хохотун, стрепет, лесная куница, филин, гигантский слепыш, савка, европейская норка, могильник, беркут. [Материал взят с официального интернет-ресурса РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Источник: <https://batyswood.kz/ru/zhivotnyj-mir.html>.

8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Воздействие объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в про-

цессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов при реализации проектных решений не предполагается.

8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не прогнозируется, так как проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ. Однако при прокладке трубопроводов необходимо соблюдать мероприятия по снижению воздействия на животный мир (суслики, зайцы, птицы и т.д., обитающие в степи) в период строительства.

8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных) не разрабатывается, так как проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г. представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

Граница степного ландшафта проходит на севере по южным отрогам Общего Сырта, на северо-востоке по Подуральскому плато, долине реки Илек; на юге примерно по линии сел Борсы – Болашак – Талдыкудук – Чапаево – Жымпиты — Егиндиколь. Коэффициент увлажнения составляет примерно 0,5, солнечная радиация 110-120 ккал/см². /4/. В пределах степной ландшафтной зоны расположены районы Бәйтерек, Теректинский, Бурлинский, Чингирлаусский, большая часть территории Таскалинского района, крайняя северная часть Казталовского, Акжайкского и Сырымского районов области, а также территория областного центра – города Уральска.

Степной ландшафт состоит из лессовидных суглинков и лессов. В составе встречается большое количество калия (2-4%), кальция, магния, а также зачастую отмечается образование горизонтов аккумуляции карбонатов и гипса.

Гидротермические условия степных ландшафтов зависит от температуры испарения ($t - 25^{\circ}\text{C}$).

Содержание гумуса в составе почвы степных ландшафтов зачастую составляет от 1 до 4%. Реакция почв нейтральная или слабощелочная, накопление глинистых частиц в иллювиальном горизонте отсутствует. Разложение органического вещества и синтез гумуса протекают интенсивно.

Воздействие на ландшафты не прогнозируется, так как проектируемые работы осуществляются на освоенной территории площадок Чинаревского месторождения и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения в данном Разделе ООС не разрабатываются.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

В 2023 году в рамках программы «Ауыл аманаты» в районе Байтерек была проделана большая работа, фактически выделено около одного миллиарда средств 135 заемщикам. Всего в ИП и производственных кооперативах трудоустроено 195 человек. Было закуплено 920 голов молочного скота, а простым жителям предоставлены широкие возможности для открытия собственного бизнеса и улучшения условий жизни в своих семьях.

Открылось 24 малых предприятий на общую сумму 154,4 млн тенге, это следующие объекты;

- открыты 4 ТККС (СТО);
- 2 аппарата швейного цеха;
- получено 1 оборудование для выпечки хлебобулочных изделий;
- Получено оборудование для производства 3-х полуфабрикатов;
- 1 аптека;
- Приобретено 1 ковромоечное оборудование;
- Закуплено 3 автомобиля-санитайзера;
- Приобретено 2 автомобиля (термобудка, бак-охладитель);
- Приобретена 1 сельскохозяйственная техника;
- 1 пресс-аппарат;
- 1 аппарат сварочного цеха;
- 1 оборудование для теплых помещений;
- 1 кухонное оборудование;
- 1 магазин оборудования;
- Получено 1 оборудование для пчеловодства.
- Созданы возможности для открытия таких предприятий, как производство древесного угля.

Если остановиться на реальных работах, проведенных в районе Байтерек на сегодняшний день это:

1.СПК «Батыс Сүт» финансируется за счет оборотного капитала в размере 120 млн тенге через Корпорацию социального предпринимательства «Акжайык», на данный момент насчитывает 380 членов и занимается производством молока.

2. Производственный кооператив в Макарово СПК «Аманат 2022» профинансирован за счет лизинговых средств на сумму 26,0 млн тенге, приобретен трактор Беларус-920, дополнительная борона, косилка, борона, катковый пресс, сеялка, плуг. Для обеспечения необходимым оборудованием СПК «Акжайык» профинансировало еще на 52,0 млн. тенге. Кроме того, обсуждается схема совместной работы овощеводческих хозяйств, интерес есть, так в Макаровском сельском округе из 15 хозяйств зарегистрировались в СПК 8 фермерских хозяйств. Таким образом численность СПК «Аманат 2022» достигло 96 человек.

3. В Кушумском сельском округе создан производственный кооператив «Колесово» и до настоящего времени на молочное животноводство профинансировано 20 млн. тенге и приобретено 28 голов КРС, дополнительно выделено 60 млн тенге на лизинг техники и добавлено три типа тракторов Zoomlion, члены СПК пожинают плоды, в СПК добавлено 4 хозяйства, а общее количество членов составляет 139 человек.

4. Сельскохозяйственный кооператив «Зеленов сүт» насчитывает 71 члена, занимающегося производством молока. На сегодня если будут одобрены 72 заявки на сумму 606,5 млн тенге, то работа начнется при поступлении средств, это:

- 40 заявок на животноводство 281,3 млн тенге.
- 2 заявки на растениеводство 18,2 млн тенге.
- 7 заявок на птицеводство 58,6 млн тенге.
- 13 заявок на закуп оборудования 152,2 млн тенге.
- 10 заявок на прочие направления 96,1 млн. тенге.

5. В послании нашего Президента в этом году он подчеркнул необходимость поддержки социально незащищенных слоев населения посредством товарного кредитования, исходя из опыта Актюбинской и Жамбылской областей, в настоящее время товарные кредиты выданы в 8 сельских округах.

На 01 января 2024 года по району Бәйтерек ситуация по занятости и повышения качества жизни населения выглядит следующим образом:

- экономически активное население составляет 32872 человек или 53,4 % от общей численности жителей района (61533 чел);
- заняты в различных сферах деятельности 31863 человек;
- с начала года за содействием в трудоустройстве в органы занятости обратилось – 3552 человек.
- состоят на учете в качестве безработных – 700 человек.

- на оплачиваемые общественные работы направлены – 267 человек.
- трудоустроено через органы занятости - 1276 человек.
- социальные рабочие места – 86 человек.
- молодежная практика – 128 человек.

На 01 января 2024 года создано – 1223 новых рабочих мест при плане 948, что составляет 129 %. Уровень официальной безработицы – 2,1 %.

По заявлениям граждан 29 семьям выплачена жилищная помощь на оплату коммунальных услуг на сумму 1143,7 тыс.тенге.

Материальная помощь одному из родителей воспитывающих и обучающих детей с инвалидностью на дому выплачена 33 детям в сумме 2110,0 тыс.тенге.

На 01 января 2024 года адресная социальная помощь выплачена 66 семьям 349 человек на сумму 24282,5 тыс.тенге. Дополнительная выплата на детей от 1 до 6 лет 55 семьям 99 детям в сумме 2996,3 тыс.тенге.

Материальная помощь 712 онкологическим больным выплачена в сумме 36846,0 тыс.тенге, 78 туббольным выплачено 11471,3 тыс.тенге, 73 лицам состоящим на учете службы пробации и освободившимся из мест лишения свободы выплачено 2518,5 тыс.тенге, 26 лицам принимающим препарат гемодиализ выплачено 4485,0 тыс.тенге, вич- инфицированный – 13 чел. на сумму 672,7 тыс.тенге, детям с инвалидностью на лечение 182 чел. на сумму 9418,5 тыс.тенге, на социально-бытовые нужды 11 чел. на сумму – 569,3 тыс.тенге, пострадавшим от пожара оказано 6 семьям в сумме 1035,0 тыс.тенге, красная волчанка 2 чел. на сумму – 103,4 тыс.тенге, участникам Афганистана 46 чел. выплачено 8220,0 тыс.тенге, участники Нагорного Карабаха 57 чел. на сумму 9460,0 тыс.тенге.

Ко дню Победы участникам ВОВ и труженикам тыла выплачено 15360,0 тыс.тенге на 363 человек, 19 участникам и инвалидам ликвидации последствий аварии на Чернобыле выплачено 3320,0 тыс.тенге, 18 семьям погибших и умерших участников Чернобыльской АЭС выплачено 1920,0 тыс.тенге, 2 эвакуированных Чернобыльской АЭС в размере 320,0 тыс.тенге, 13 инвалидам Семипалатинцам выплачено 2240,0 тыс.тенге, коммунальные услуги УВОВ (узник и блокадница) 3 чел выплачено 379,5 тыс.тенге, детям с инвалидностью до 18 лет ко Дню Конституции 192 чел на сумму 3840,0 тыс.тенге. Общая сумма – 112179,2 тыс.тенге, 1814 человек.

Всего по району Бэйтерек значится 1834 инвалидов, из них 1 гр. - 227 чел., 2 гр. - 667 чел., 3 гр. – 716 чел., дети до 16 лет – 50 чел., с 16 до 18 лет 1 гр.- 34 чел., 2 гр. – 73 чел., 3 гр. – 67 чел.

В целях обеспечения социальной защиты инвалидов, создание им равных возможностей для жизнедеятельности и интеграции в обществе на 01 января 2024 года 13 лицам с инвалидностью услугами специалиста жестового языка, 1 человек услуги индивидуального помощника, 527 человек обязательными гигиеническими средствами, 44 человек средствами передвижения (кресло-коляска), 133 человек протезно-ортопедической помощью, 166 человек тифло-сурдотехническими средствами, 68 человек санаторно-курортное лечение.

В составе отдела занятости три отделения социальной помощи предоставляющие специальные социальные услуги в условиях ухода на дому одиноко проживающим пенсионерам и лицам с инвалидностью, а также детям с инвалидностью и лицам с инвалидностью старше 18 лет с психоневрологическими заболеваниями.

С начала 2023 года охвачено 501 чел., из них - 19 детей с инвалидностью и лиц с инвалидностью старше 18 лет с психоневрологическими заболеваниями, 482 престарелых и лиц с инвалидностью.

В штате отдела занятости и социальных программ 85 социальных работника предоставляющих специальные социальные услуги в условиях ухода на дому.

10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Рабочая сила при проведении намечаемых работ по строительству проектируемого объекта будет привлекаться от базирующихся в регионе подрядных организаций.

В период эксплуатации создание дополнительных рабочих мест не предусматривается, эксплуатация объекта планируется обслуживаться действующим персоналом Чинаревского НГКМ.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Проектируемые объекты и сооружения находятся на территории Чинаревского НГКМ и влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование не предусматривается.

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не прогнозируется.

10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

За 6 месяцев 2025 года специалистами территориальных подразделений департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области исследовано 25391 пробы атмосферного воздуха на санитарно-химические показатели качества атмосферного воздуха, отклонения не выявлены.

За 6 месяцев 2025 года специалистами территориальных подразделений департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области на качество питьевой воды исследовано 2133 проб водопроводной воды на микробиологические показатели, из них 45 пробы (2,1%) не соответствовали гигиеническим нормативам, исследовано 2119 проб на санитарно-химические показатели, выявлены отклонения в 135 пробах (6,3%).

10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта - выявление и изучение заинтересованных сторон - консультации с заинтересованными сторонами – переговоры.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Ценность природных комплексов

В Западно-Казахстанской области имеются 10 объектов особо охраняемых природных территорий:

- республиканского значения – Кирсановский, Бударинский, Жалтыркульский государственные зоологические заказники;
- местного значения – Государственный ботанический заказник «Дубрава», Государственный памятник природы гора «Большая Ичка», Государственный ботанический заказник местного значения «Селекционный», Государственный памятник природы местного значения «Садовское озеро», Государственный природный заказник местного значения «Ак-Кумы», Государственный ботанико-зоологический заказник местного значения «Миргородский», Государственный ботанический заказник местного значения «Урда».

Проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ, поэтому воздействие на указанные выше особо охраняемые территории не прогнозируется.

11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 20.

Таблица 20 - Шкала оценки воздействия

Пространственные границы воздействия	Градация		Балл
	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км ²)	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10 км ²)	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км ² до 100 км ²)	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь)	Многолетнее (постоянное)	Сильное	4

воздействия от 100км ²)	воздействие (от 3 до 5 лет и более)	воздействие	
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------	--

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:

$$Q_{int}^i = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

где:

Q_{int}^i - комплексный оценочный балл воздействия;

Q^t - балл временного воздействия;

Q^s - балл пространственного воздействия;

Q^j - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- *Воздействие высокой значимости* - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 21.

Таблица 21 - Категории значимости воздействий

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное, 2	Средней продолжительности, 2	Слабое, 2	8	9 - 27	Воздействие средней значимости
Местное, 3	Продолжительное, 3	Умеренное, 3	27		
Региональное, 4	Многолетнее, 4	Сильное, 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Таблица 22 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Средней продолжительности, 2	Незначительное 1	2	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова, техногенное загрязнение	Локальное воздействие 1	Средней продолжительности, 2	Умеренное воздействие 3	6	Воздействие низкой значимости
Флора	Механические, химические, физические факторы	Локальное воздействие 1	Средней продолжительности, 2	Умеренное воздействие 3	6	Воздействие низкой значимости
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

Таблица 23 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Многолетнее, 4	Незначительное 1	4	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова, техногенное загрязнение	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Флора	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ с учетом проведения предложенных мероприятий на период строительства и эксплуатации определяется как **воздействие низкой значимости**.

11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

Данным проектом рассматривается вероятность разгерметизации трубопровода. Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии представлен в Приложение Д.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население

Памятники истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области — отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями указанных построек, зданий и сооружений, мемориальные дома, кварталы, некрополи, мавзолеи и отдельные захоронения, произведения монументального искусства, каменные изваяния, наскальные изображения, памятники археологии, включенные в Государственный список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области и являющиеся потенциальными объектами реставрации, представляющие историческую, научную, архитектурную, художественную и мемориальную ценность и имеющие особое значение для истории и культуры всей страны. Список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области утверждён Постановлением акимата Западно-Казахстанской области «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области» от 21.12.20 года № 301.

Согласно вышеуказанного постановления на территории района Бәйтерек располагаются 154 памятника истории и культуры местного значения, из них 2 памятника градостроительства и архитектуры и 152 памятника археологии.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утвержденного постановлением № 301 акимата Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года, на территории геологического отвода Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения расположены следующие памятники археологии:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832), расположен в 4,5 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833), расположен в 2 км от п. Сұлу-Көл на небольшом возвышении, ранее распахивавшемся;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834), расположен в 3 км к востоку от п. Сұлу-Көл севернее лесополосы;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835), расположен в 4 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл и в 1,5 км к северу от лесополосы;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836), расположен в 1 км к юго-востоку от п. Чинарево.

Кратчайшее расстояние от рассматриваемых площадок строительства до указанных исторических памятников составляет:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832) – не менее 5,2 км от скв. 401;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833) – не менее 5,4 км от скв. 401;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834) – не менее 3,9 км от скв. 401;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835) – не менее 5,9 км от УПН;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836) – не менее 7,3 км от скв. 401.

Музеи и памятники архитектуры на территории ЧНГКМ отсутствуют.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

В проекте приняты следующие решения по обеспечению надежности работы трубопроводов и технологического оборудования:

- применение на проектируемом оборудовании пропускных клапанов, позволяющие сбрасывать опасное повышение давления на трубопроводах при изменении температуры окружающей среды,
- прокладка трубопроводов из стальных бесшовных труб;
- теплоизоляция внешних надземных трубопроводов, которые могут быть подвержены замерзанию, электрообогревом и минераловатой в алюминиевой обшивке;
- контроль сварных соединений неразрушающими методами;
- проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа и капитального ремонта.

12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по организации и проведению экологической», утвержденной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280-п.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.
6. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
7. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).
8. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок, Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.
9. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложение № 12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100–п.
10. РНД 211.2.0206-2004 Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
11. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию горюче-смазочных материалов (дизельное топливо, бензин) (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра ООС РК от 29.07.2011 г. №196-ө.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Исходные данные

Исходные данные для разработки Раздела ООС к Рабочему проекту «Обустройство Чинарёвского НГКМ. Расширение системы Газлифт от площадок ГЛК на Юго-восточную часть Чинарёвского НГКМ»

Период строительства

№№ п.п.	Наименование		
1.	Для заправки транспорта		
	- дизельное топливо		66,4 т
	- бензин		5,1 т
2.	Компрессор передвижной	Расход топлива – ДТ 5,2 кг/час	Время работы – 1381ч/период
3.	Переносная дизельная электростанция	Расход топлива – ДТ 6,5 кг/час	Время работы – 374ч/период
	Экскаваторы, 0,65	ДТ 8,47	Время работы – 1401ч/период
	Бульдозеры	ДТ 9,96	Время работы – 406ч/период
	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе, 66 кВт /90 л.с./	ДТ 13,8кг/ч	189 маш-ч/период
	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	Расход топлива – ДТ 5,62 кг/час	Время работы – 1595ч/период
	Краны на автомоб ходу 10-16т	Расход топлива – ДТ 7,74 кг/час	Время работы – 558ч/период
	Автомобили бортовые ,5т	Бензин 3,27кг/ч	1442 маш-ч/период
	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	Бензин 4,88кг/ч	68 маш-ч/период
	Агрегаты наполнительно- опрессовочные до 70 м³/ч	ДТ 12,7кг/ч	371 маш-ч/период
	Агрегаты наполнительно- опрессовочные до 300 м³/ч	ДТ 26,5кг/ч	36 маш-ч/период
	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250- 400 А, с дизельным двигателем, шт	ДТ 11,5кг/ч	1361 маш-ч/период
	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки, на автомобильном прицепе	ДТ 1,82кг/ч	180 маш-ч/период
	Базы трубосварочные полевые	ДТ 19,6кг/ч	169 маш-ч/период
4.	Земляные работы	Время работы – 106576 м³/период	
5.	Использование строительных материалов	Вид	Объем используемых материалов
		Сухие строительные смеси	2,363 т/период
		Песок	69,22 м³/период
		Щебень	27,98 м³/период
		Битум	5,813 т/период
6.	Сварочные работы	Марка электродов	Расход электродов
			Все электроды в тоннах
		Электроды диаметром 4	0,001

		мм Э55 ГОСТ 9466-75	
		Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	0,005
		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,171
		Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	0,074
		Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,004
		Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	1,468
		Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,013
		Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,018
		Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	0,032
		Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	0,002
		Пропан-бутановая смесь	0,286 т/период
7.	Покрасочные работы	Марка красок	Объем используемых материалов
		Грунтовка ГФ-021	0,01891 т/период
		Грунтовка ГТ-752	0,16681 т/период
		Грунтовка битумная	0,04704 т/период
		Эмаль ПФ-115	0,02965 т/период
		Эмаль ХВ-1120	0,06151 т/период
		Эмаль ХС-720	0,04222 т/период
		Лак БТ-123	0,13831 т/период
		Растворитель Р-4	0,03411 т/период
		Мастика битумная	0,95437 т/период
		Олифа	0,549 т/период
		Краска масляная МА-15	0,35506 т/период
8.	Потребность в воде: На питьевые нужды На хозяйственно-бытовые нужды На производственные нужды Источник водоснабжения (Согласно ПОС п.6.3)		15 м ³ /период 383 м ³ /период 165 м ³ /период Привозная (доставляется автоцистерной с существующих систем водоснабжения ЧНГКМ)
9.	Срок строительства (согласно п. 9 ОПЗ)		7 месяцев
10.	Количество рабочих в период строительства		54 чел. (в наиболее многочисленную смену=70% рабочих, 80% ИТР) 67 чел. общее количество рабочих

Отходы на период строительства

№ п.п.	Наименование	Исходные данные
1	Демонтируемые участки – нет демонтируемых участков трубопроводов Норма отходов сварных труб -1%	• Металлолом – 1,52 тонн.

Период эксплуатации

№ п.п.	Наименование	Параметры
1	Газ	<p>Трубопровод от УПН до Т-4</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 3 шт; Фланцевые соединения – 10 шт. <p>Трубопровод от Т-4 до Т-3</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 2 шт; Фланцевые соединения – 6 шт. <p>Трубопровод от Т-3 до скважины 67</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 0 шт; Фланцевые соединения – 0 шт. <p>Трубопровод от скважины 67 до скважины 218</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 0 шт; Фланцевые соединения – 0 шт. <p>Трубопровод от Т-5 до скважины 62</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 0 шт; Фланцевые соединения – 0 шт. <p>Трубопровод от Т-7 до скважины 230</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 0 шт; Фланцевые соединения – 0 шт. <p>Трубопровод от Т-6 до скважины 215</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 0 шт; Фланцевые соединения – 0 шт. <p>Трубопровод от Т-2 до скважины 31</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 1 шт; Фланцевые соединения – 3 шт. <p>Трубопровод от скважины 31 до скважины 401</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 0 шт; Фланцевые соединения – 0 шт. <p>Площадка скважины 31</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 20 шт; Фланцевые соединения – 48 шт. <p>Площадка скважины 62</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 19 шт; Фланцевые соединения – 45 шт. <p>Площадка скважины 67</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 20 шт; Фланцевые соединения – 48 шт. <p>Площадка скважины 215</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 19 шт; Фланцевые соединения – 45 шт. <p>Площадка скважины 218</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 19 шт; Фланцевые соединения – 45 шт. <p>Площадка скважины 230</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 19 шт; Фланцевые соединения – 45 шт. <p>Площадка скважины 401</p> <ul style="list-style-type: none"> Запорно-регулирующая арматура - 19 шт; Фланцевые соединения – 45 шт.
Количество рабочих - без увеличения (существующий персонал)		

Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ

В период строительства

Источник № 0001 – Компрессор передвижной

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 5.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 7.18$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.2 \cdot 30 / 3600 = 0.0433000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.18 \cdot 30 / 10^3 = 0.2154000$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0017330$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.18 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0086200$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.2 \cdot 39 / 3600 = 0.0563000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.18 \cdot 39 / 10^3 = 0.2800000$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0144400$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.18 \cdot 10 / 10^3 = 0.0718000$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.2 \cdot 25 / 3600 = 0.0361000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.18 \cdot 25 / 10^3 = 0.1795000$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.2 \cdot 12 / 3600 = 0.0173300$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.18 \cdot 12 / 10^3 = 0.0862000$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0017330$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.18 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0086200$

Примесь: 0328 Углерод (Саж, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.2 \cdot 5 / 3600 = 0.0072200$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.18 \cdot 5 / 10^3 = 0.0359000$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0433	0.2154
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0563	0.28
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00722	0.0359
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01444	0.0718
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0361	0.1795
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001733	0.00862
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001733	0.00862
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01733	0.0862

Источник № 0002 – Дизельная электростанция

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 6.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2.431$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 6.5 \cdot 30 / 3600 = 0.0542000$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2.431 \cdot 30 / 10^3 = 0.0730000$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 6.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0021670$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2.431 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0029200$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 6.5 \cdot 39 / 3600 = 0.0704000$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2.431 \cdot 39 / 10^3 = 0.0948000$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 6.5 \cdot 10 / 3600 = 0.0180600$
Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.431 \cdot 10 / 10^3 = 0.0243000$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 6.5 \cdot 25 / 3600 = 0.0451000$
Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.431 \cdot 25 / 10^3 = 0.0608000$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 6.5 \cdot 12 / 3600 = 0.0216700$
Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.431 \cdot 12 / 10^3 = 0.0292000$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 6.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0021670$
Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.431 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0029200$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 6.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0090300$
Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.431 \cdot 5 / 10^3 = 0.0121600$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0542	0.073
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0704	0.0948
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00903	0.01216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01806	0.0243
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0451	0.0608
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.002167	0.00292
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002167	0.00292
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02167	0.0292

Расчет выбросов пыли			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6001-01 Земляные работы			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	127891
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	91,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k ₂		0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k ₉		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^{-6}}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,045500
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Mгод	т/период	0,230204

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник № 6001-02 Расчет выбросов пыли при работе экскаватора			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	91,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0

Емкость ковша экскаватора	Е	м3	1,2
Коэффициент наполнения ковша	К		0,9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы экскаватора за год	T	час/год	1401
Расчет выбросов:			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$V = 3,6 \times \frac{E \times K}{t} \times T \times 10^3$			363139,200
<i>Максимально-разовый выброс:</i>			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,024772
<i>Валовый выброс:</i>			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$		т/г	0,355876

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник №6001 03 Работа бульдозерами			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	315,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		
Плотность породы в массива, (по таблице П2.3)	P	т/м3	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	406
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м3	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V}{t} \times \frac{P}{Kp} \times T \times 10^3$		т/год	819,48812
<i>Максимально-разовый выброс:</i>			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,315002

Валовый выброс:			
$M_{\text{вход}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$		т/г	0,002950

Итоговая таблица			
Код	Наименование	г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая	0,385274	0,589030

Источник № 6002 – Разгрузка строительных материалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Зажужочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 0.5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 3**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.7**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 179.97**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1225$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1225 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00612$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 179.97 \cdot (1-0) = 0.136$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00612$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.136 = 0.136$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 78.34$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01167$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.01167 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.000583$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 78.34 \cdot (1-0) = 0.00564$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00612$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.136 + 0.00564 = 0.1416$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1416 = 0.0566$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00612 = 0.00245$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00245	0.0566

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6002 Битум			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	5,813
Время работы в год	T	ч/год	101
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	β		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды C12-C19		
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = P_c \times 1000000 / (3600 \times T);$			0,023501
Валовый выброс:			
$P_c = \beta \times N \times G \times 10^{-2}$			0,008545

Источник № 6003 – Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ОЗС-4

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 1468**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10.9**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.63**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = *GIS* · *B* / 10⁶ = 9.63 · 1468 / 10⁶ = 0.0141400**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 9.63 · 0.5 / 3600 = 0.0013380**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.27**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = *GIS* · *B* / 10⁶ = 1.27 · 1468 / 10⁶ = 0.0018640**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 1.27 · 0.5 / 3600 = 0.0001764**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 288**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.99**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 288 / 10^6 = 0.0040000$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.9 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0003860$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 288 / 10^6 = 0.0003140$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.09 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 288 / 10^6 = 0.0002880$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 288 / 10^6 = 0.0002880$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 288 / 10^6 = 0.0002680$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.93 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00002583$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 288 / 10^6 = 0.0006220$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000600$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 288 / 10^6 = 0.0001010$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00000975$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 288 / 10^6 = 0.0038300$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0003694$

Вид сварки: 1

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 32$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.01$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 32 / 10^6 = 0.0003420$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 0.01 / 3600 = 0.0000297$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 32 / 10^6 = 0.00002944$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.01 / 3600 = 0.000002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 32 / 10^6 = 0.0000448$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 0.01 / 3600 = 0.00000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 32 / 10^6 = 0.0001056$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 0.01 / 3600 = 0.00000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 32 / 10^6 = 0.0000240$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 0.01 / 3600 = 0.000002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 32 / 10^6 = 0.0000384$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.01 / 3600 = 0.00000333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 32 / 10^6 = 0.00000624$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.01 / 3600 = 0.000000542$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 32 / 10^6 = 0.0004260$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 0.01 / 3600 = 0.00003694$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001338	0.018482
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001764	0.00220744
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00006	0.0006604
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000975	0.00010724
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003694	0.004256
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002583	0.000292
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000278	0.0003936
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000278	0.0003328

Источник № 6004 – Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.16681$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.16681 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0750000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0062500$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.02965$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02965 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0066700$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0031250$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02965 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0066700$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0031250$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.06151$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-1120

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 75$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 37.43$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06151 \cdot 75 \cdot 37.43 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0172700$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 75 \cdot 37.43 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0039000$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 2.57$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06151 \cdot 75 \cdot 2.57 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0011860$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 75 \cdot 2.57 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0002677$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 60$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06151 \cdot 75 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0277000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 75 \cdot 60 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0062500$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.04222$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-759

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 69$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 27.58$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.04222 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0080300$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0026430$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 11.96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.04222 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0034840$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0011460$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 46.06$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.04222 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0134200$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0044100$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 14.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.04222 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0041950$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0013800$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.13831$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.13831 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0744000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0074700$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.13831 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0031000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0003110$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.03411$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03411 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0088700$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0036100$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03411 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0040900$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0016670$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03411 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0211500$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0086100$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00747	0.157256
0621	Метилбензол (349)	0.00861	0.06227
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0039	0.024844
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00361	0.0169
1411	Циклогексанон (654)	0.00138	0.004195
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003125	0.00977

Источник № 6005 – Газосварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка алюминия с использованием пропан-бутановой смеси

Электрод (сварочный материал): Пропан-бутановая смесь

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 286$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Примесь: 0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.06 \cdot 286 / 10^6 = 0.00001716$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.06 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00000833$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 286 / 10^6 = 0.0034300$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0016670$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 286 / 10^6 = 0.0005580$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002710$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.00000833	0.00001716
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.00343
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.000558

В период эксплуатации

Источник № 6001 – Трубопровод от УПН до Т-4 (ЗРА и ФС)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
газ			
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	$Y_{нуj}$	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	
ЗРА			3
Фланцевые соединения			10
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	$X_{нуi}$		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Время работы			8760
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{ну} = \sum_{j=1}^l Y_{нуj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{нуj} \times n_i \times x_{нуi} \times c_{ji}$		кг/ч	0,018664
		г/с	0,005184
Валовый выброс		т/год	0,163497
Выбросы	%	г/с	т/Г
массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Метан	69,37	0,0035960	0,113416
Углеводороды C1-C5	26,06	0,0013510	0,042607
Углеводороды C6-C10	0,01	0,0000010	0,000022

Источник № 6002 – Трубопровод от Т-4 до Т-3 (ЗРА и ФС)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
газ			
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	Y_{Huj}	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	
ЗРА			2
Фланцевые соединения			6
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	x_{Hui}		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Время работы			8760
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{Hv} = \sum_{j=1}^l Y_{Huj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{Huj} \times n_i \times x_{Hui} \times c_{ji}$		кг/ч	0,012429
		г/с	0,003453
Валовый выброс		т/год	0,108878
Выбросы	%	г/с	т/г
массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Метан	69,37	0,0023950	0,075527
Углеводороды C1-C5	26,06	0,0009000	0,028374
Углеводороды C6-C10	0,01	0,0000000	0,000015

Источник № 6003 – Трубопровод от Т-2 до скв.31 (ЗРА и ФС)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
газ			
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	Y_{Huj}	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	
ЗРА			1
Фланцевые соединения			3
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	x_{Hui}		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Время работы			8760
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			

$Y_{\text{нв}} = \sum_{j=1}^l Y_{\text{нв}j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{\text{нв}j} \times n_i \times x_{\text{нв}i} \times c_{ji}$		кг/ч	0,006214
		г/с	0,001726
Валовый выброс		т/год	0,054435
Выбросы	%	г/с	т/г
массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Метан	69,37	0,0011970	0,037761
Углеводороды C1-C5	26,06	0,0004500	0,014186
Углеводороды C6-C10	0,01	0,0000000	0,000007

Источник № 6004 – Трубопровод скв.31 (ЗРА и ФС)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
<i>газ</i>			
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	$Y_{\text{нв}j}$	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	
ЗРА			20
Фланцевые соединения			48
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	$x_{\text{нв}i}$		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Время работы			8760
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{\text{нв}} = \sum_{j=1}^l Y_{\text{нв}j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{\text{нв}j} \times n_i \times x_{\text{нв}i} \times c_{ji}$		кг/ч	0,124026
		г/с	0,034452
Валовый выброс		т/год	1,086468
Выбросы	%	г/с	т/г
массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Метан	69,37	0,0238990	0,753668
Углеводороды C1-C5	26,06	0,0089780	0,283134
Углеводороды C6-C10	0,01	0,0000050	0,000148

Источник № 6005 – Трубопровод скв.62 (ЗРА и ФС)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
<i>газ</i>			
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	$Y_{\text{нв}j}$	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	

ЗРА			19
Фланцевые соединения			45
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	X_{HYi}		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Время работы			8760
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{HY} = \sum_{j=1}^l Y_{HYj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{HYj} \times n_i \times X_{HYi} \times c_{ji}$		кг/ч	0,117812
		г/с	0,032726
Валовый выброс		т/год	1,032033
Выбросы	%	г/с	т/г
массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Метан	69,37	0,0227020	0,715907
Углеводороды C1-C5	26,06	0,0085280	0,268948
Углеводороды C6-C10	0,01	0,0000040	0,000140

Источник № 6006 – Трубопровод скв.67 (ЗРА и ФС)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
газ			
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	Y_{HYj}	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	
ЗРА			20
Фланцевые соединения			48
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	X_{HYi}		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Время работы			8760
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{HY} = \sum_{j=1}^l Y_{HYj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{HYj} \times n_i \times X_{HYi} \times c_{ji}$		кг/ч	0,124026
		г/с	0,034452
Валовый выброс		т/год	1,086468
Выбросы	%	г/с	т/г
массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Метан	69,37	0,0238990	0,753668
Углеводороды C1-C5	26,06	0,0089780	0,283134
Углеводороды C6-C10	0,01	0,0000050	0,000148

Источник № 6007, 6008, 6009, 6010 – Трубопровод скв.215, 218, 230, 401 (ЗРА ФС)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию

нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
газ			
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	Y_{HYj}	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	
ЗРА			19
Фланцевые соединения			45
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	x_{HYi}		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Время работы			8760
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{HY} = \sum_{j=1}^l Y_{HYj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{HYj} \times n_i \times x_{HYi} \times c_{ji}$		кг/ч	0,117812
		г/с	0,032726
Валовый выброс		т/год	1,032033
Выбросы	%	г/с	т/г
массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Метан	69,37	0,0227020	0,715907
Углеводороды C1-C5	26,06	0,0085280	0,268948
Углеводороды C6-C10	0,01	0,0000040	0,000140

Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ

Период строительства

Промышленность	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальном			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обесчистимости газоочистной	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год после пуска Н/В																																									
		Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с						Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2	г/с	кг/год							т/год																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																																									
001	Компрессор передвижной		1	труба	0001	2,2	0,2		13,05	0,4099738	21	593444	726361								0301	Азот (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0,0433	114,126	0,2154	2026																																								
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0563	148,391	0,28	2026																																								
																					0338	Углерод (Смесь Углерода черный) (583)	0,00732	19,03	0,0359	2026																																								
																					0390	Сера диоксида (Аммиака сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01444	38,06	0,0718	2026																																								
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Углеродный газ) (584)	0,0361	95,149	0,1795	2026																																								
																					1301	Пропан-2-ин-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001733	4,568	0,00662	2026																																								
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001733	4,568	0,00662	2026																																								
																					2754	Алканы C12-19 в пересчете на C/ (Углеводороды: предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,01733	45,677	0,0662	2026																																								
																					001	Электростанция передвижная	1	труба	0002	2,2	0,14		0,15	0,0023091	21	593444	726362									0301	Азот (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0,0542	139,63,893	0,073	2026																			
																																										0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0704	180,44,933	0,0848	2026																			
0338	Углерод (Смесь Углерода черный) (583)	0,00903	4225,758	0,0118	2026																																																													
0390	Сера диоксида (Аммиака сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01800	8451,511	0,0245	2026																																																													
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Углеродный газ) (584)	0,0451	21105,38	0,0608	2026																																																													
1301	Пропан-2-ин-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,002167	1014,088	0,00292	2026																																																													
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002167	1014,088	0,00292	2026																																																													
2754	Алканы C12-19 в пересчете на C/ (Углеводороды: предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,02167	10140,878	0,0292	2026																																																													
001	Земляные работы	1	земляные работы	0001	2					21	593443	726361	1	1																												2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий коксохимских месторождений) (494)	0,383274		0,38908	2026																			
																																										001	Разгрузка строительных материалов	1	разгрузка строительных материалов	0002	2				21	593440	726361	1	1							2754	Алканы C12-19 в пересчете на C/ (Углеводороды: предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,023501		0,008545
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий коксохимских месторождений) (494)	0,00245		0,0566	2026																																								
																					001	Сварочные работы	1	сварка	0003	2				21	593443	726365	1	1							0123																					Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железо оксид) (в пересчете на железо) (274)	0,001338		0,018482	2026
																																									0145																					Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (327)	0,0001784		0,00220744	2026
																																									0301																					Азот (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0,00068		0,0006604	2026
																																									0304																					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,75E-06		0,00010734	2026
																																									0337																					Углерод оксид (Оксид углерода, Углеродный газ) (584)	0,0002694		0,004258	2026
																																									0342																					Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (517)	2,583E-05		0,000292	2026
																																									0344																					Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые) (в пересчете на фтор) (515)	0,0000270		0,0003936	2026
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий коксохимских месторождений) (494)	0,0000270		0,0003328	2026																																																													
001	Покрасочные работы Шпательная	1	покраска	0004	2					21	593443	726367	1	1																											0416	Диметилэтилен (смесь о-, м-, п-изомеров) (265)	0,00747		0,157254	2026																				
																																									0631	Метилбензол (349)	0,01636		0,19137	2026																				
																					1061	Этилен (Этиловый спирт) (607)	0,00624		0,1062	2026																																								
																					1210	Бутилацетат (Уксусный альдегид бутиловый эфир) (110)	0,0039		0,024844	2026																																								
																					1401	Пропан-2-ин (Ацетон) (470)	0,00361		0,0169	2026																																								
																					1411	Изобутилбензол (554)	0,00138		0,002193	2026																																								
																					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,002125		0,00677	2026																																								
																					0101	Алюминий оксид (ди-Алюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	8,33E-06		0,00001716	2026																																								
																					0301	Азот (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0,001667		0,00343	2026																																								
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000271		0,000558	2026																																								

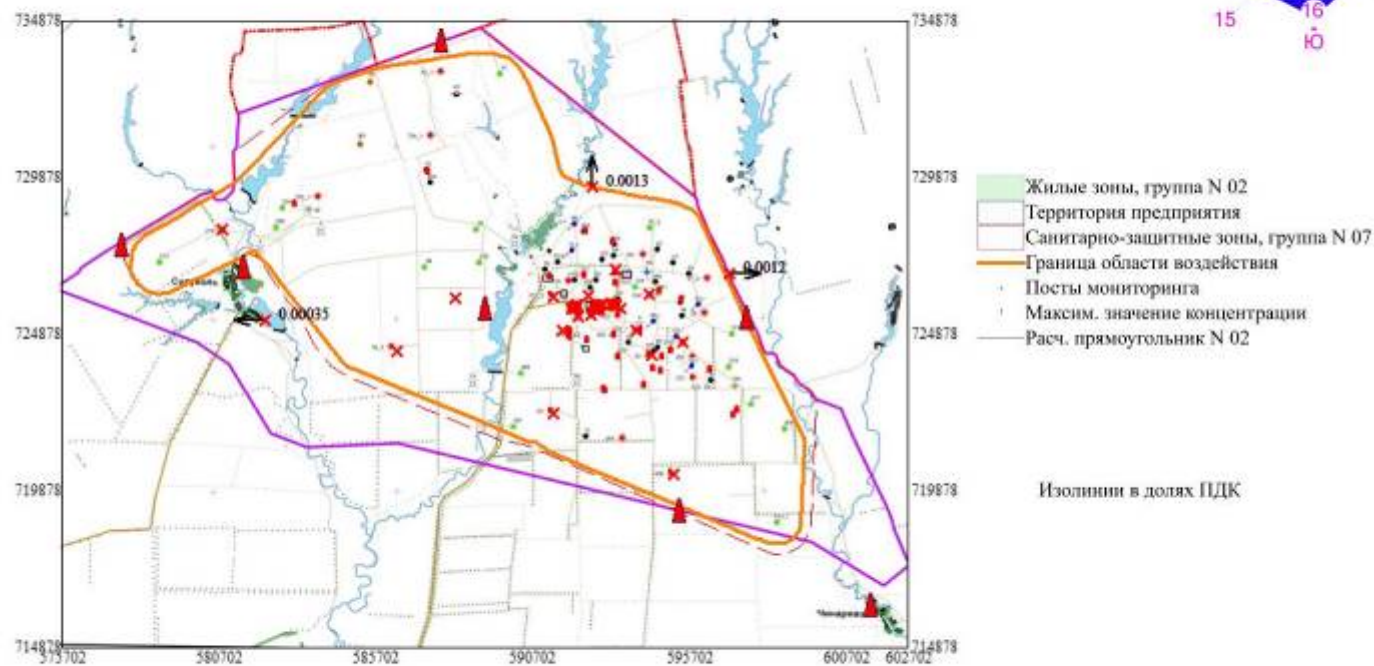
В период эксплуатации

Проектно-вадение	Цел	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально			Координаты источника на карте-схеме и точ.ист./1-го конт.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднекислотная степень очистки/максимальная степень	Едизмещения	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	кг/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Трубопровод от УТИН до Т-4	1	ЗРА и ФС	6001	2							594155	725001	1	1						0410 Метан (727°)	0.003598	0.113416	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.001351	0.042607	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.000001	0.000022	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.002395	0.075527	2026	
001	Трубопровод от Т-4 до Т-3	1	ЗРА и ФС	6001	2							595154	724373	1	1						0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.00069	0.028374	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.0000005	0.0000015	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.023899	0.753468	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008978	0.283134	2026	
001	Трубопровод от Т-2 до скв.3	1	ЗРА и ФС	6003	2							594833	723732	1	1						0410 Метан (727°)	0.001197	0.037761	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.00045	0.014186	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.0000002	0.0000007	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.023899	0.753468	2026	
001	скважина 31	1	ЗРА и ФС	6004	2							594293	723280	1	1						0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008978	0.283134	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.000005	0.000148	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.022762	0.715907	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	
001	Скважина 62	1	ЗРА и ФС	6005	2							594576	723790	1	1						0410 Метан (727°)	0.022762	0.715907	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.000004	0.00014	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.023899	0.753468	2026	
001	Скважина 67	1	ЗРА и ФС	6006	2							597138	722313	1	1						0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008978	0.283134	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.000005	0.000148	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.022762	0.715907	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	
001	Скважина 215	1	ЗРА и ФС	6007	2							596362	723758	1	1						0410 Метан (727°)	0.022762	0.715907	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.000004	0.00014	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.023899	0.753468	2026	
001	Скважина 218	1	ЗРА и ФС	6008	2							597260	722488	1	1						0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.000004	0.00014	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.022762	0.715907	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	
001	скважина 230	1	ЗРА и ФС	6009	2							594839	724163	1	1						0410 Метан (727°)	0.022762	0.715907	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.000004	0.00014	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.023899	0.753468	2026	
001	Скважина 401	1	ЗРА и ФС	6010	2							594266	723259	1	1						0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	
																					0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503°)	0.000004	0.00014	2026	
																					0410 Метан (727°)	0.022762	0.715907	2026	
																					0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)	0.008538	0.268948	2026	

Приложение Г – Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ

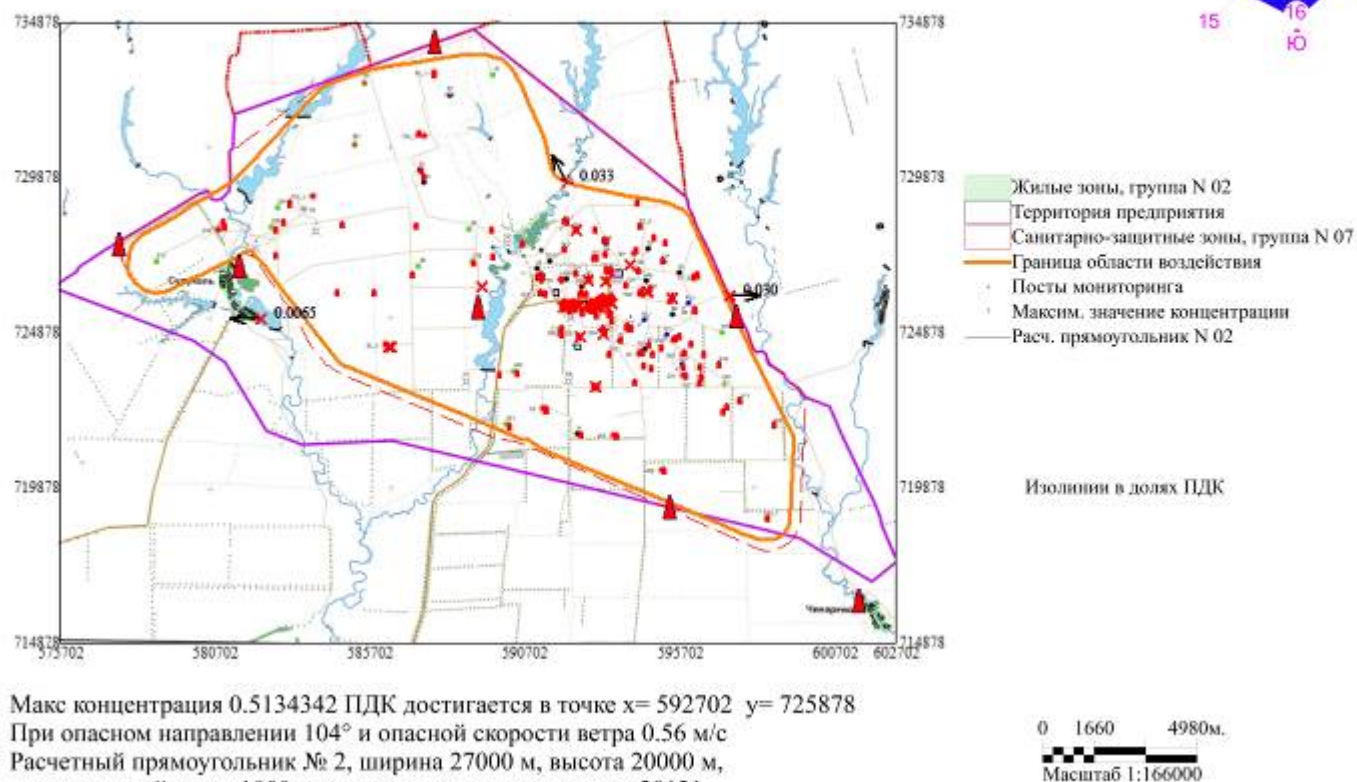
В период эксплуатации

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт ЮВ часть Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)



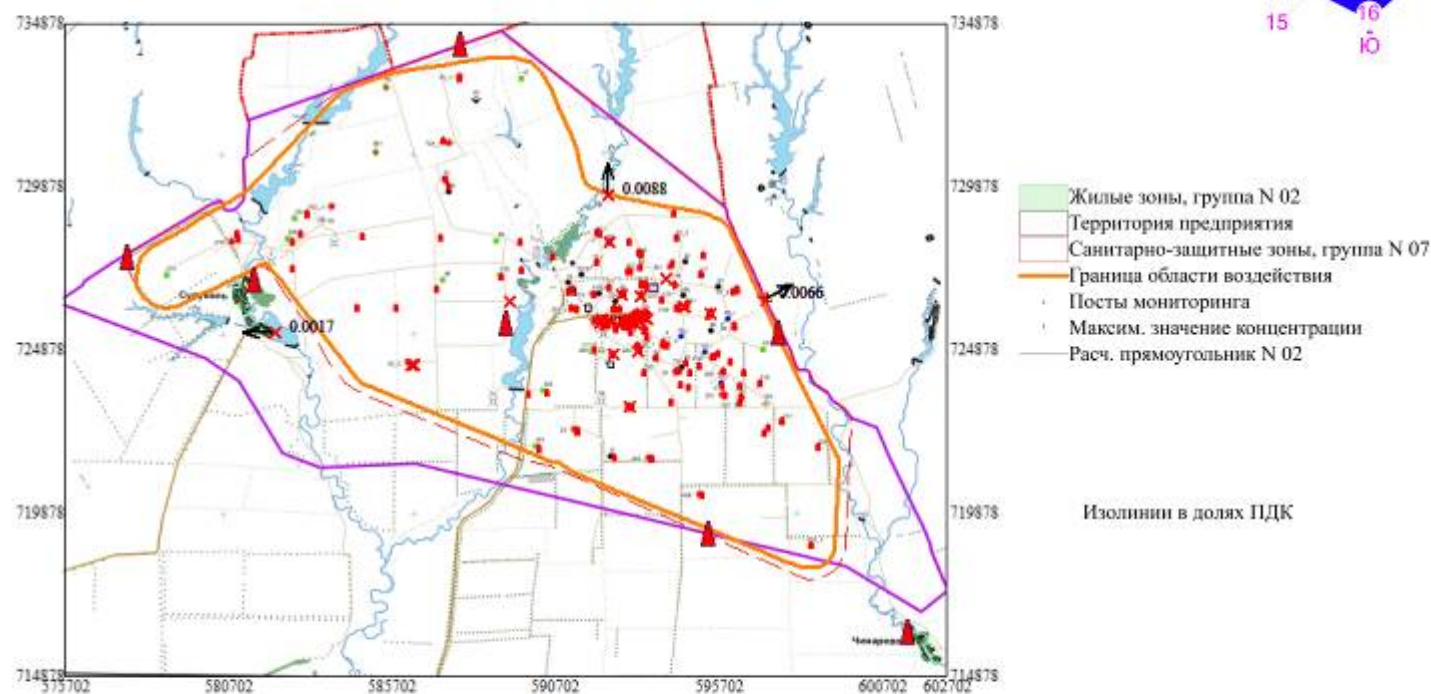
Макс концентрация 0.0248982 ПДК достигается в точке $x = 591702$ $y = 725878$
При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2025 года.

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт ЮВ часть Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Макс концентрация 0.5134342 ПДК достигается в точке $x = 592702$ $y = 725878$
При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2025 года.

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт ЮВ часть Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)



Макс концентрация 0.0738222 ПДК достигается в точке $x = 595702$ $y = 725878$
При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2025 года.

Приложение Д – Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии

Разгерметизация трубопровода

Трубопровод от Т-2 до скважины 31. Протяженность трубопровода составляет – 4071 м.

Расчет валовых выбросов при разгерметизации газопровода полным сечением
Настоящим расчетом определяется максимальный уровень воздействия на окружающую среду в случае возникновения аварийной ситуации (см. табл. 1).

Таблица 1 - Компонентный состав транспортируемого газа

	Наименование компонентов	Ед. измерения	Содержание
1	Метан	%	69,37
2	Углеводороды C1-C5	%	26,06
	Углеводороды C6-C10	%	0,01
3	Всего	%	95,44
4	Плотность газа	кг/м ³	410

Максимальный объем выбросов при разгерметизации газопровода полным сечением определяется соответственно РД 52.04.253–90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте».

$$Q = d \cdot V_{\Gamma}$$

где d - плотность газа,

V_{Γ} - геометрический объем газопровода, м³.

Геометрический объем газопровода рассчитывается по формуле:

$$V_{\Gamma} = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L, (\text{м}^3)$$

где D - диаметр газопровода = 0,05 м.

L - протяженность газопровода = 4071 м.

$$V_{\Gamma} = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L = 3,14 \cdot 0,05^2 / 4 \cdot 4071 = 7,989 \text{ м}^3$$

$$Q = 7,989 \cdot 0,124 = 0,99 \text{ тонн}$$

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разгерметизации газопровода полным сечением представлены таблицей 2.

Таблица 2 - Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разгерметизации газопровода полным сечением

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Количественный состав,	Выбросы веществ
		%	т/год
Повреждение участка газопровода	Общий объем газа		0,99
	Метан	69,37	0,687
	Углеводороды C1-C5	26,06	0,258
	Углеводороды C6-C10	0,01	0,00010

Приложение Е – Расчеты образования объемов отходов производства и потребления
Период строительства

Огарыши сварочных электродов

Расход сварочного материала – 1,788 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M * \alpha, \text{ т/период}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

M - расход сварочного материала;

$\alpha = 0,015$ - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

$$N = 1,788 * 0,015 = 0,027 \text{ т/период}$$

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные

Объемы используемых материалов:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,01891 т/период
- Грунтовка ГТ-752 – 0,16681 т/период
- Грунтовка битумная – 0,04704 т/период
- Эмаль ПФ-115 – 0,02965 т/период
- Эмаль ХВ-1120 – 0,06151 т/период
- Эмаль ХС-720 – 0,04222 т/период
- Лак БТ-123 – 0,13831 т/период
- Растворитель Р-4 – 0,03411 т/период
- Мастика битумная – 0,95437 т/период
- Олифа – 0,549 т/период
- Краска масляная МА-15 – 0,35506 т/период

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i, \text{ т/период}$$

где M_i - масса i -го вида тары, $M = 0,3$ кг;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре,

а_i- содержание остатков краски в i-той таре в долях от М_{ki}, принимается равным 0,01-0,05.

$$N=0,0003*100+(0,01891+0,16681+0,04704+0,02965+0,06151+0,04222+0,13831+0,03411+0,95437+0,549+0,35506)*0,01 = 0,054 \text{ т/период}$$

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (М_о, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, М _о , т/год	$M = 0.12 \cdot M_o$	$W = 0.15 \cdot M_o$	Нормативное количество отхода N, т/год
Строительная площадка	0,00042	0,0000504	0,000063	0,00053
ИТОГО:				0,00053

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0,3 * 0,25 * m$$

где М – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала, одновременно находящегося на строительной площадке – 67 человек/сутки.

Срок строительства составит 7 месяцев. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 * 0,25 * 67 * 7 / 12 = 2,931 \text{ т/период}$$

Металлолом (норма отходов сварных труб – 1%) – **1,52 тонн**

Период эксплуатации

В период эксплуатации дополнительных видов / объемов отходов не прогнозируется.

Приложение Ж – Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и метеорологических характеристиках района расположения ЧНГКМ

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБ-
ЛАСТИ**

090009 Орал қ. Жәңгір хан к-сі, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21; 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

090009 г. Уральск, ул. Жангир хана, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

Исходящий номер: 25-4-1-09/295
Уникальный код: 9BB77FE715E243C8
Исходящая дата: 02.07.2025

**Директору
ТОО «Техбұлақ»
М.С.Уразбаевой**

На Ваш запрос № 23 от 23 июня 2025 года предоставляем многолетнюю метеорологическую информацию по метеостанции Январцево Байтерекского района.

Приложение на 1 листе.

Директор

Т. Шапанов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ШАПАНОВ ТІЛЕГЕН, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Западно-Казахстанской области, BIN120941001476

Исп: Г.Сидекова

Тел: 52-20-21

<https://seddoc.kazhydromet.kz/47Auvvm>



Приложение 1

о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по метеостанции Январцево.

№п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
3	Средняя максимальная температура воздуха Т °С (июль)	30,1
4	Средняя минимальная температура воздуха Т °С (февраль)	-14,9
	Роза ветров. %	
5	С	9
6	СВ	11
7	В	14
8	ЮВ	12
9	Ю	16
10	ЮЗ	15
11	З	13
12	СЗ	10
13	ШТИЛЬ	22
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	7

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.08.2025

- 1. Город – Уральск
- 2. Адрес – Западно-Казахстанская область, район Байтерек, Январцевский сельский округ, село Январцево
- 4. Организация, запрашивающая фон – ТОО «Жаикмунай»
- 5. Объект, для которого устанавливается фон – Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение (ЧНГКМ)
- 6. Разрабатываемый проект – Раздел охраны окружающей среды (РООС)
- 7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Уральск	Азота диоксид	0.0537	0.0519	0.0561	0.0537	0.0451
	Диоксид серы	0.0173	0.0164	0.016	0.0196	0.018
	Углерода оксид	3.9954	4.5361	2.0821	4.1419	4.3882
	Азота оксид	0.02	0.0174	0.0225	0.0215	0.0138

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

Приложение 3 – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»

17008675



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

12.05.2017 года

01925P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлақ"

090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,
г.Уральск, ул. Сарайшык, дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185

(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)

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и
уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства
энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики
Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

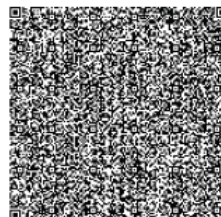
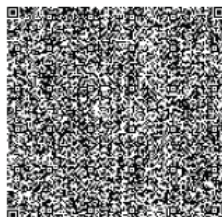
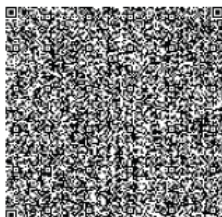
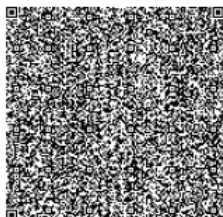
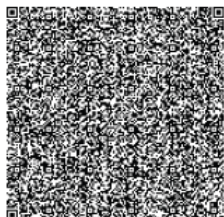
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 24.01.2012

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



17008675



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01925P

Дата выдачи лицензии 12.05.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбулак"

090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, ул. Сарайшык, дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185

(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)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

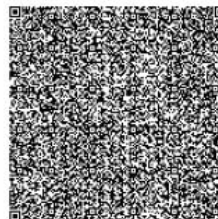
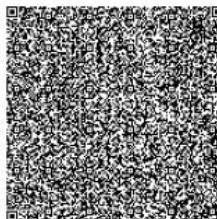
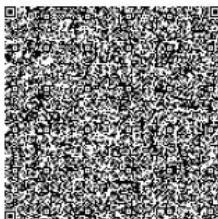
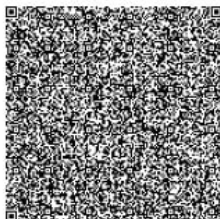
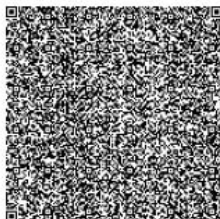
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 12.05.2017

Место выдачи г.Астана



Осы қарат «Электронды қарат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарат тасығыштағы қаратпен маңызды бірдей. Дәлелді документ сәйкес пәункті 1 сәтін 7 ЗРҚ от 7 январі 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.