



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

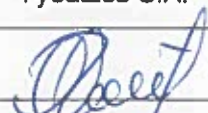
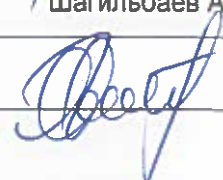
P-OOS.02.2105
08/3/3 – 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ
ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА,
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 1

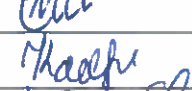
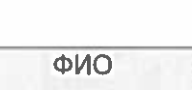
РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к проекту «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ
НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА,
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Старший инженер управления экологии	Директор департамента проектирования бурения и экологии	Заместитель генерального директора по производству АО «Эмбаунайгаз»
			Начальник управления экологии	Заместитель директора филиала по производству Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
		Кобжасарова М.Ж.	Губашев С.А.	Кутжанов А.А.
				
			Исмаганбетова Г.Х.	Шагильбаев А.Ж.
				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 2

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№	Должность	ФИО	Подпись	Раздел
1	Руководитель службы экологии	Исмаганбетова Г.Х.		Общее руководство
2	Эксперт	Суйнешова К.А.		Раздел 1, 2, 3, 13, 6
3	Ведущий инженер	Султанова А.Р.		Раздел 4, 11, 12
4	Инженер	Касымгалиева С.Х.		Раздел 8, 7, 10
5	Старший инженер	Асланқызы Г.		Раздел 6, 9, 5
6	Отв. исполнитель проекта Старший инженер	Кобжасарова М.Ж.		Раздел 5, 6, 10

СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ

№	Должность	ФИО	Подпись
1	Начальник отдела ООС ДОТ и ОС	Абитова С.Ж.	
2	Старший инженер отдела ООС ДОТ и ОС	Елеубай М.Ж.	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 4

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	Ошибка! Закладка не определена.
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	9
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ	11
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	13
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	13
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	14
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	15
3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу	17
3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы	20
3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	21
3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	21
3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	29
3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	29
3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	30
3.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	35
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	37
4.1 Характеристика современного состояния водных ресурсов	38
4.2 Характеристика источника водоснабжения	40
4.3 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	40
4.4 Оценка влияния объекта при строительстве водоснабжения на подземные воды	41
4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	41
4.6 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	41
4.7 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	41
4.8 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	42
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	42
5.1 Виды и объемы образования отходов	42
5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	43
5.3 Рекомендации по управлению отходами	47
6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	48

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 5

6.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия	48
6.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ	54
	Критерии оценки радиационной ситуации	55
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	56
7.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	56
7.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	56
7.3	Организация экологического мониторинга почв	58
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	59
8.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	59
8.2	Характеристика воздействия объекта на растительность	59
8.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	60
8.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	60
8.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове	60
8.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ	61
8.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий	61
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	62
9.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	62
9.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир	64
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	66
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	67
12	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	71
13	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	76
13.1	Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	77
13.2	Факторы негативного воздействия на геологическую среду	78
13.3	Оценка воздействия на растительно-почвенный покров	78
13.4	Факторы воздействия на животный мир	79
13.5	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	80
13.6	Состояние здоровья населения	81
13.7	Охрана памятников истории и культуры.....	81
14.	ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	82
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	91
	ПРИЛОЖЕНИЕ №2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ.....	102

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 6

ПРИЛОЖЕНИЕ №3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительстве.....	104
ПРИЛОЖЕНИЕ №4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при строительстве.....	107
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)	110
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	110
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Перечень источников залповых выбросов	111
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	112
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	112
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия.....	113

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 3.1- Общая климатическая характеристика	13
Таблица 3.2 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С	13
Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	13
Таблица 3.4 – Количество осадков мм, по месяцам, за год и сезонам	13
Таблица 3.5 - Повторяемость направления ветра и штилей (%).....	14
Таблица 3.6- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны за 1-3 кв.2025г.....	15
Таблица 3.7– Перечень и количественные значения выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ.....	16
Таблица 3.8 - Метеорологические характеристики района	18
Таблица 3.9 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.....	19
Таблица 3.10- Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства	22
Таблица 3.11– План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение.....	32
Таблица 4.1– Результаты контроля грунтовых вод	38
Таблица 4.2- Баланс водопотребления и водоотведения	40
Таблица 5.1 - Образование ТБО	46
Таблица 5.2 – Лимиты накопления отходов	46
Таблица 6.1	49
Таблица 6.2 - Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах	50
Таблица 11.1-Численность населения Республики Казахстан по областям, городам и районам на 1 января 2025г	67
Таблица 11.2- Объем промышленного производства по видам экономической деятельности в Атырауской области за 2025г	69

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 7

Таблица 11.3 - Занятое население на основной работе по видам экономической деятельности и статусу занятости по районам Атырауской области за 2025г	69
Таблица 13.1- Градации пространственного масштаба воздействия	76
Таблица 13.2 - Градации временного масштаба воздействия.....	76
Таблица 13.3- Градации интенсивности воздействия	76
Таблица 13.4 - Градации значимости воздействий.....	77
Таблица 13.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды.....	78
Таблица 13.6- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду.....	78
Таблица 13.7- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров	79
Таблица 13.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир	80
Таблица 13.9– Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу	80
Таблица 13.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу.....	80

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 1.1 - Обзорная карта	10
Рис. 3.1 - Роза ветров.....	Ошибка! Закладка не определена.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИИ

Приложение 1 – Расчеты выбросов в атмосферу в период строительства
Приложение 2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ
Приложение 3 – Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ.
Приложение 4 – Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.
Приложение 5 – Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО).
Приложение 6 – Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год
Приложение 7 - Перечень источников залповых выбросов
Приложение 8 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
Приложение 9 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Приложение 10 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М³ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 8

ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды (РООС) выполнен к проекту «Строительство РВС объемом 400м³ для воды на ЦПС С.Котыртас Кызылкугинского района, Атырауской области». Месторождение С.Котыртас расположена в Кызылкугинском районе Атырауской области Республики Казахстан.

Раздел ООС выполнен Службой экологии Атырауского Филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» согласно договору с АО «Эмбаунайгаз».

Строительство по проекту ориентировочно будет осуществляться в течение 3 месяцев. Начало строительства запланировано 2026 г.

Основная цель РООС – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества окружающей среды при реализации производственных решений с целью разработки мероприятий и рекомендаций по снижению различных видов воздействий на отдельные компоненты окружающей среды и здоровье населения.

Раздел ООС включает следующие этапы его проведения:

- характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну, выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных сред, ранжирование факторов воздействия;
- анализ планируемой производственной деятельности с целью установления видов и интенсивности воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия и ранжирование по их значимости;
- комплексная прогнозная оценка ожидаемых изменений окружающей среды в результате планируемой деятельности на участке работ;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

РООС выполнен с соблюдением Законов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, нормативно-правовых требований и договорных обязательств.

Разработчик

Атырауский Филиал
ТОО «КМГ Инжиниринг»
г. Атырау, мкр. Нурсая, пр.Елорда, ст. 10а
тел: 8 (7122) 30-54-04
Факс: 8 (7122) 30-54-19

Заказчик

060002, г.Атырау,
ул. Валиханова, д. 1
АО «Эмбаунайгаз»
тел: +7 (7122) 35 29 24
факс: +7 (7122) 35 46 23

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 9

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

Административная принадлежность района – территория, подчиненная маслихату Кызылкогинский района, Атырауской области Республики Казахстан.

Исследуемая площадка находится «НГДУ Кайнармунайгаз» расположена юго-восточнее села «Жамансор» на территории месторождения С.Котыртас». Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Жамансор и Жантерек, расположенные к северо-западу на расстоянии соответственно 17 и 21 км. Расстояние до областного центра г. Атырау составляет 240м.

Связь с населенными пунктами и нефтепромыслами осуществляется по грунтовым и асфальтированным дорогам.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями суточных и сезонных температур. Зима холодная, малоснежная, температура достигает в январе-феврале до -35 -40°С мороза, лето жаркое и сухое с максимальной температурой до +30 +40°С. В летнее время преобладают ветры северо-западного направления, а зимой северо-восточного от 5 до 15 м/сек.

Под влиянием циркуляции этих воздушных масс формируется континентальный и крайне засушливый тип климата. Для региона характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Средняя годовая продолжительность солнечного сияния очень высока и составляет 2590 часов (г. Атырау), число дней без солнца в среднем составляет 54 дня.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающей территории сказывается только в пределах полосы побережья. Среднее годовое количество осадков не превышает 200 мм (г. Атырау - 189 мм), причем по всей территории дождевые осадки преобладают над снежными. Максимум осадков приходится на теплый период с апреля по октябрь.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 10

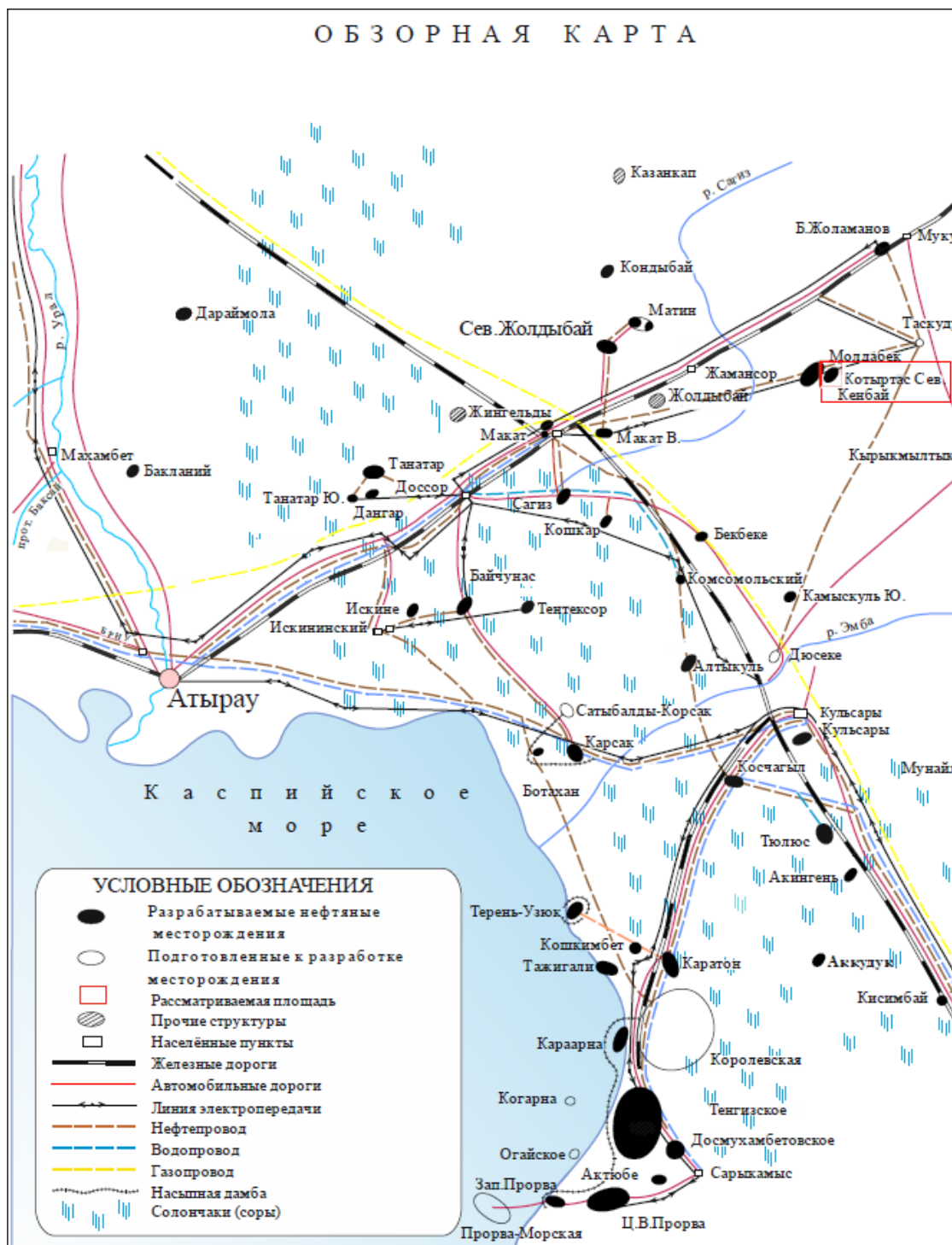


Рис. 1.1 - Обзорная карта района работ

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М³ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 11

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

Основные решения по генеральному плану

Проектом предусматривается строительство РВС-400м³ для воды на ЦПС С.Котыртас Кызылкугинского района, Атырауской области.

Разбивку проектируемых объектов вести от координатных точек. Резервуар запроектированы внутри существующего обвалования.

Вокруг РВС предусмотрены пешеходные дорожки для обслуживания персоналом.

На территории предусмотрены элементы благоустройство, тротуарное покрытие из плит для доступа персонала.

На проектируемой площадке размещены следующие здания и сооружения:

- РВС-400м³-1ед.

Основные проектные решения

В настоящем разделе изложены основные технологические решения по строительству РВС-400м³ на ЦПС С.Котыртас НГДУ «Кайнармунайгаз» с демонтажем существующего РВС-400м³, с соблюдением нормативных требований РК в области строительства.

На ЦПС С.Котыртас идет подготовка нефти месторождений С.Котыртас, В.Молдабек и сдачи товарной нефти 1 группы качества согласно по СТ РК 1347-2005 «Нефть. Общие технические условия».

Проектом предусмотрена замена РВС объемом 400м³, предназначенного для пресной промывочной воды. В РВС-400 вода поступает от водозаборных скважин. От РВС-400 вода насосами К-100-80-160 непрерывно подается через печь подогрева ПТ-16/150 №6 на входные линии в ОГ-200 №1, 2, в РВС №1, 6 для промывки нефти от солей.

Основные проектируемые технологические сооружения:

- РВС-400 объемом 400 м³ с рабочей площадкой – 1 ед.

Демонтируемые технологические сооружения:

- РВС-400 объемом 400 м³ с рабочей площадкой – 1 ед.

Резервуар вертикальный стальной

Проектом предусмотрен монтаж (замена существующего) вертикального стального резервуара объемом 400м³ со стационарной крышей без понтона с соответствующими трубопроводными обвязками, подключениями к существующей системе.

Назначение резервуара – для пресной воды.

Высота стенки 7,5 м, внутренний диаметр 8,53 м. Количество поясов – 5.

Проектом предусмотрены следующие технические решения проектируемого РВС:

- Антикоррозионное покрытие внутренней поверхности днища и стенки резервуаров;
- Наружная покраска резервуара с логотипом АО «Эмбаунайгаз» (РВС-400м³ Пресная вода);
- Тепловая изоляция РВС и жесткая изоляция из оцинкованного листа;
- Катодно-анодная защита резервуаров от коррозии (см. раздел ЭХЗ);
- Обвязка и установка верхнего оборудования на РВС, с патрубками под них:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 12

- клапан предохранительный гидравлический КПГ-100 – 1 ед.;
- незамерзающий дыхательный клапан механический – НДКМ-100 – 1 ед.;
- Установка люков:
 - люк световой ЛС-400 в крыше – 1 ед.;
 - люк замерной ЛЗ-100 (с патрубком замерного люка) в крыше – 1 ед.;
 - люк-лаз овальный ЛЛ-600х900 в стенке – 1 ед.;
 - люк-лаз ЛЛ-500 в 1 поясе стенки – 1 ед.;
- Патрубок для зачистки Ду100мм, в 1 поясе стенки – 1 ед.;
- Молниеприемники – 3 ед. (см. раздел КМ);
- Установка приемо-раздаточных патрубков Ду100 мм – 2 ед.;
- Установка патрубка выхода дренажа Ду100мм – 1 ед.
- На входе и выходе трубопроводов в РВС-400 м3 предусмотрены электроизолирующие фланцы;
- Установка запорных арматур (в комплекте с ответными фланцами, шпильками и гайками);
- Установка площадки обслуживания верхнего оборудования резервуара;
- Лестница РВС предусмотрена шахтного типа;
- Установка средств автоматики РВС (см. раздел АТХ) с патрубками под них:
 - радарный уровнемер, на крыше патрубок Ду150 мм – 1 ед.;
 - термометр в стенке резервуара Ду50 мм – 1 ед.
- В точке ввода надземных отводящих трубопроводов на РВС предусмотрен греющий кабель с утепленной тумбой (см. раздел СЭО).

Более подробное описание всех проектных решений представлено в общей части пояснительной записке.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 13

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климат района резко континентальный. Для него характерны холодная зима с устойчивым снежным покровом и сравнительно короткое, умеренное жаркое лето, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и ранние осенние заморозки, постоянно дующие ветры.

Температура воздуха. Температура воздуха является одной из основных характеристик климата. Режим температуры воздуха исследуемой области характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой. Характерным является также преобладание теплого периода над холодным. Продолжительность безморозного периода составляет около полугода для севера региона и увеличивается к югу. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль): плюс 32,8°C. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь): минус 13,3°C.

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для Кызылкогинского района представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции Сагиз за 2024 год.

Таблица 3.1- Общая климатическая характеристика

Наименование	МС Сагиз
Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+32,8 C
Средняя минимальная температура наружного воздуха самого холодного месяца (январь) за год	- 13,3 ⁰ C
Число дней с пыльными бурями	5 дней
Абсолютный максимум скорости ветра при порыве м/сек	27
Средняя высота снежного покрова, см	4

Таблица 3.2 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, °C

Наименование	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Сагиз	-9,6	-6,5	0,3	15,2	15,2	25,8	25,9	24,1	17,3	8,9	0,8	- 5,4	9,3

Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Наименование	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Сагиз	5,1	5,7	4,5	4,3	4,0	4,3	4,1	3,7	3,7	3,7	4,3	3,8	4,3

Таблица 3.4 – Количество осадков мм, по месяцам, за год и сезонам

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	Сезон	
													XI-III	IV-X
25,6	16,1	22,9	9,4	13,1	40,2	3,9	10,7	-	21,3	20,3	11,3	194,8	96,2	98,6

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 14

Таблица 3.5 - Повторяемость направления ветра и штилей (%)

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	7	12	20	18	6	11	12	14	0



Рис. 3.1 – Роза ветров

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Для АО «Эмбаунайгаз» в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК специалистами ТОО «КМГ Инжиниринг» была разработана программа Производственного экологического контроля окружающей среды, установившая общие требования к ведению производственного мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды в процессе производственной деятельности АО «Эмбаунайгаз».

Для оценки влияния производственной деятельности на атмосферный воздух месторождения проводились замеры содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Результаты анализов отобранных проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ приведены в таблице 3.6.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 15

Таблица 3.6- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны за 1-3 кв.2025г

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/м3)	Фактическая концентрация, мг/м3		
1	2	3	4	5	6
			1 квартал	2 квартал	3 квартал
Месторождение Северный Котыртас					
граница СЗЗ Ка-3-01 54°12'08" 47°41'31"	Диоксид азота	0,2	0,002	0,003	0,004
	Оксид азота	0,4	0,022	0,023	0,002
	Диоксид серы	0,5	<0,025	<0,025	<0,025
	Сероводород	0,008	<0,004	<0,004	<0,004
	Оксид углерода	5,0	0,778	0,906	1,07
	Углеводороды	50,0	0,271	0,423	0,781
	Пыль	0,3	<0,05	<0,05	<0,05
граница СЗЗ Ка-3-02 54°12'05" 47°40'58"	Диоксид азота	0,2	0,003	0,004	0,005
	Оксид азота	0,4	0,015	0,026	0,003
	Диоксид серы	0,5	<0,025	<0,025	<0,025
	Сероводород	0,008	<0,004	<0,004	<0,004
	Оксид углерода	5,0	0,755	0,851	1,23
	Углеводороды	50,0	0,284	0,391	0,791
	Пыль	0,3	<0,05	<0,05	<0,05

Вывод: анализ проведенного экологического мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны месторождения С.Котыртас показал, что максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ по всем анализируемым веществам незначительны, находятся в допустимых пределах и не превышают санитарно-гигиенические нормы предельно-допустимых концентраций (ПДК м.р.), установленных для населенных мест.

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ.

Строительная техника и транспорт, которые будут использоваться при строительно-монтажных работах, являются основными источниками неорганизованных выбросов.

Согласно заданию, в период строительно-монтажных работ будут использованы строительная техника и транспорт, работающие на дизельном топливе и бензине.

Источники выделения выбросов в период строительно-монтажных работ:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 16

- Источник 0001 - Компрессор передвижной с ДВС;
- Источник 0002 – Битумный котел;
- Источник 0003 – Электростанция передвижная с бензиновым двигателем;
- Источник 6001 – Расчеты выбросов при планировке грунта;
- Источник 6002 – Гудронатор ручной;
- Источник 6003 –Пост покраски;
- Источник 6004- Сварочный пост;
- Источник 6005– Расчет выбросов при разгрузке пылящих материалов;
- Источник 6006–Расчет выбросов при транспортировке пылящих материалов
- Источник 6007- Машины шлифовальные;
- Источник 6008- Работа перфоратора;

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 11 ед. в том числе: неорганизованных – 8 ед., организованных – 3 ед.

Таблица 3.7– Перечень и количественные значения выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,00743	0,00173
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,000784	0,0001826
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,03327	0,0083717
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,00541	0,00136236
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,00696	0,00077
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,01872	0,00123046
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,11461	0,0080283
0616	Диметилбензол	0,2			3	0,4583	0,03445
0621	Метилбензол (	0,6			3	0,2696	0,02639
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,000000029	0,00000001316
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,06385	0,006403
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		2	0,00033	0,00014
1401	Пропан-2-он	0,35			4	0,1447	0,01457
1411	Циклогексанон (654)	0,04			3	0,0552	0,00611
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,2083	0,00735
2754	Алканы C12-19	1			4	0,05674	0,0114474
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,4775	0,031443
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,3	0,1		3	0,0321936	0,0001441

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 17

	кремния в %: 70-20						
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		3	0,1487833	0,0009516
2930	Пыль абразивная			0,04		0,0026	0,0003207
	В С Е Г О:					2,1052809	0,161395

Общий объем выброса загрязняющих веществ в период строительства составляет: **2,1052809 г/с; 0,161395т/г**

3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу

В связи с тем, что выбросы пыли в процессе строительства проектируемого объекта носят залповый и кратковременный характер и весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков – поочередную, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, а также в связи с тем, что остальные выбросы от автотранспорта представляют из себя «передвижные» источники, расчет рассеивания на период благоустройства проводить нецелесообразно.

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04 2008 г. № 100-п).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 4.0, в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки».

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

уровни концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;

максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;

степень опасности источников загрязнения;

поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 18

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Атырауской области представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции за 2024 год. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Метеорологические характеристики района

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура наружного воздуха самого холодного месяца (январь) ° С	-13,3° С
Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца (июль)° С	+32.8° С
Число дней с пыльными бурями	5
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	4,3 м/с
Румбы	Среднегодовая
С	7
СВ	12
В	20
ЮВ	18
Ю	6
ЮЗ	11
З	12
СЗ	14
Штиль	0

Предварительными расчетами определены перечень загрязняющих веществ атмосферного воздуха, для которых необходимо рассчитывать концентрацию и расстояния рассеивания. В таблице 3.9, приводятся расчеты определения перечень ингредиентов, доля которых М/ПДК > Ф.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 19

Таблица 3.9 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

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 высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,00743	2	0,0186	Нет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,000784	2	0,0784	Нет
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,00541	2	0,0135	Нет
0328	Углерод	0,15	0,05		0,00696	2	0,0464	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0,11461	2	0,0229	Нет
0616	Диметилбензол	0,2			0,4583	2	22 915	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,2696	2	0,4493	Да
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		2,9Е-08	2	0,0029	Нет
1210	Бутилацетат	0,1			0,06385	2	0,6385	Да
1325	Формальдегид	0,05	0,01		0,00033	2	0,0066	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,1447	2	0,4134	Да
1411	Циклогексанон (654)	0,04			0,0552	2	1 380	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,2083	2	0,2083	Да
2754	Алканы С12-19	1			0,05674	2	0,0567	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,4775	2	0,955	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,0321936	2	0,1073	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20	0,5	0,15		0,1487833	2	0,2976	Да
2930	Пыль абразивная			0,04	0,0026	2	0,065	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,03327	2	0,1664	Да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,01872	2	0,0374	Нет

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 20

Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и результаты расчета загрязнения атмосферы представлены таблицами в приложении.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ для промплощадок показал, что уровень загрязнения за пределами промышленной площадки составил менее 1 ПДК.

Загрязнения атмосферного воздуха сопредельных территорий в результате трансграничного переноса воздушных масс, содержащих вредные выбросы, не прогнозируются.

3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы

Залповые выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущи многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

Возможность локальных аварий существенно снижается при соблюдении установленных законодательными актами и отраслевыми нормами требований по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

На предприятии разработан план мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций и действий персонала при их возникновении. В последнее время состояние оборудования требует значительных ремонтов и дополнительной оснастки, в связи с этим для сокращения аварий на нефтепроводах необходима своевременная их диагностика, планово-предупредительный и капитальный ремонты оборудования с заменой на новое.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и уменьшения ущерба разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и ликвидации аварий.

В планах по предупреждению и ликвидации аварий необходимо предусмотреть:

- соблюдение необходимых мер между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках;
- регулярные технические осмотры оборудования, ремонт и замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, термоизоляции горячих поверхностей;
- обучение пересмотра правилам техники безопасности, пожарной безопасности, соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- для борьбы с возможным пожаром необходимо предусмотреть достаточное количество противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты и медикаментов.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 21

3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ на месторождении и сокращении площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- снятие и сохранение плодородного почвенного слоя для последующего использования его при рекультивационных работах;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- не прокладывать дорогу по соровым участкам (особенно по их кромке);
- исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

С целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предложения по нормативам НДВ в целом по площади по каждому веществу за весь период строительства представлены в таблице 3.10.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 22

Таблица 3.10- Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения 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
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Не организованные источники								
Сварочный пост	6004			0,00743	0,00173	0,00743	0,00173	2026
Итого:				0,00743	0,00173	0,00743	0,00173	2026
Всего по загрязняющем у веществу:				0,00743	0,00173	0,00743	0,00173	2026
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не организованные источники								
Сварочный пост	6004			0,000784	0,0001826	0,000784	0,0001826	2026
Итого:				0,000784	0,0001826	0,000784	0,0001826	2026
Всего по загрязняющем у веществу:				0,000784	0,0001826	0,000784	0,0001826	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Компрессор передвижной с ДВС	0001			0,01831	0,00823	0,01831	0,00823	2026
Битумный котел	0002			0,0147	0,00014	0,0147	0,00014	2026
Электростанци я передвижная	0003			0,00026	0,0000017	0,00026	0,0000017	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС
С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 23

Итого:				0,03327	0,0083717	0,03327	0,0083717	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,03327	0,0083717	0,03327	0,0083717	2026
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								
Компрессор передвижной с ДВС	0001			0,00298	0,00134	0,00298	0,00134	2026
Битумный котел	0002			0,00239	0,0000221	0,00239	0,0000221	2026
Электростанция передвижная	0003			0,00004	0,00000026	0,00004	0,00000026	2026
Итого:				0,00541	0,00136236	0,00541	0,00136236	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,00541	0,00136236	0,00541	0,00136236	2026
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								
Компрессор передвижной с ДВС	0001			0,00156	0,00072	0,00156	0,00072	2026
Битумный котел	0002			0,0054	0,00005	0,0054	0,00005	2026
Итого:				0,00696	0,00077	0,00696	0,00077	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,00696	0,00077	0,00696	0,00077	2026
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								
Компрессор передвижной с ДВС	0001			0,00244	0,00108	0,00244	0,00108	2026
Битумный котел	0002			0,01621	0,00015	0,01621	0,00015	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС
С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 24

Электростанция передвижная	0003			0,00007	0,00000046	0,00007	0,00000046	2026
Итого:				0,01872	0,00123046	0,01872	0,00123046	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,01872	0,00123046	0,01872	0,00123046	2026
0337, Углерод оксид (Оксид 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								
Компрессор передвижной с ДВС	0001			0,016	0,00718	0,016	0,00718	2026
Битумный котел	0002			0,07458	0,00069	0,07458	0,00069	2026
Электростанция передвижная	0003			0,02403	0,0001583	0,02403	0,0001583	2026
Итого:				0,11461	0,0080283	0,11461	0,0080283	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,11461	0,0080283	0,11461	0,0080283	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
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								
Пост покраски	6003			0,4583	0,03445	0,4583	0,03445	2026
Итого:				0,4583	0,03445	0,4583	0,03445	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,4583	0,03445	0,4583	0,03445	2026
0621, Метилбензол (349)								
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								
Пост покраски	6003			0,2696	0,02639	0,2696	0,02639	2026
Итого:				0,2696	0,02639	0,2696	0,02639	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,2696	0,02639	0,2696	0,02639	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС
С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 25

0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и

Компрессор передвижной с ДВС	0001			0,000000029	0,000000013	0,000000029	0,000000013	2026
Итого:				0,000000029	0,000000013	0,000000029	0,000000013	2026
Всего по загрязняющем у веществу:				0,000000029	0,000000013	0,000000029	0,000000013	2026

1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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

Пост покраски	6003			0,06385	0,006403	0,06385	0,006403	2026
Итого:				0,06385	0,006403	0,06385	0,006403	2026
Всего по загрязняющем у веществу:				0,06385	0,006403	0,06385	0,006403	2026

1325, Формальдегид (Метаналь) (609)

О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и

Компрессор передвижной с ДВС	0001			0,00033	0,00014	0,00033	0,00014	2026
Итого:				0,00033	0,00014	0,00033	0,00014	2026
Всего по загрязняющем у веществу:				0,00033	0,00014	0,00033	0,00014	2026

1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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

Пост покраски	6003			0,1447	0,01457	0,1447	0,01457	2026
Итого:				0,1447	0,01457	0,1447	0,01457	2026
Всего по загрязняющем у веществу:				0,1447	0,01457	0,1447	0,01457	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС
С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 26

1411, Циклогексанон (654)

Неорганизованные источники

Пост покраски	6003			0,0552	0,00611	0,0552	0,00611	2026
Итого:				0,0552	0,00611	0,0552	0,00611	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,0552	0,00611	0,0552	0,00611	2026

2752, Уайт-спирит (1294*)

Неорганизованные источники

Пост покраски	6003			0,2083	0,00735	0,2083	0,00735	2026
Итого:				0,2083	0,00735	0,2083	0,00735	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,2083	0,00735	0,2083	0,00735	2026

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

Организованные источники

Компрессор передвижной с ДВС	0001			0,008	0,00359	0,008	0,00359	2026
Электростанция передвижная	0003			0,00264	0,0000174	0,00264	0,0000174	2026
Итого:				0,01064	0,0036074	0,01064	0,0036074	2026

Неорганизованные источники

Гудранатор ручной	6002			0,0461	0,00784	0,0461	0,00784	2026
Итого:				0,0461	0,00784	0,0461	0,00784	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,05674	0,0114474	0,05674	0,0114474	2026

2902, Взвешенные частицы (116)

Неорганизованные источники



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС
С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 27

Пост покраски	6003			0,4735	0,03095	0,4735	0,03095	2026
Машины шлифовальные	6007			0,004	0,000493	0,004	0,000493	2026
Итого:				0,4775	0,031443	0,4775	0,031443	2026
Всего по загрязняющем у веществу:				0,4775	0,031443	0,4775	0,031443	2026
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)								
Не организованные источники								
Сварочный пост	6004			0,0001936	0,0000451	0,0001936	0,0000451	2026
Работа перфоратора	6008			0,032	0,000099	0,032	0,000099	2026
Итого:				0,0321936	0,0001441	0,0321936	0,0001441	2026
Всего по загрязняющем у веществу:				0,0321936	0,0001441	0,0321936	0,0001441	2026
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
Не организованные источники								
Планировка грунта	6001			0,0311133	0,0008199	0,0311133	0,0008199	2026
Разгрузка пылящих материалов	6005			0,1036	0,00013	0,1036	0,00013	2026
Транспортировка пылящих материалов	6006			0,01407	0,0000017	0,01407	0,0000017	2026
Итого:				0,1487833	0,0009516	0,1487833	0,0009516	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС
С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 28

Всего по загрязняющему у веществу:				0,1487833	0,0009516	0,1487833	0,0009516	2026
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Не организованные источники								
Машины шлифовальные	6007			0,0026	0,0003207	0,0026	0,0003207	2026
Итого:				0,0026	0,0003207	0,0026	0,0003207	2026
Всего по загрязняющему у веществу:				0,0026	0,0003207	0,0026	0,0003207	2026
Всего по объекту:				2,105280929	0,161395233	2,105280929	0,161395233	2026
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,189940029	0,023510233	0,189940029	0,023510233	2026
Итого по неорганизованным источникам:				1,9153409	0,137885	1,9153409	0,137885	2026

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 29

3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в приложении №1.

3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В процессе разработки раздела ООС, была проведена оценка современного состояния окружающей среды территории по результатам фондовых материалов и натурных исследований, определены характеристики намечаемой хозяйственной деятельности, выявлены возможные потенциальные воздействия от проектируемых работ.

В рассматриваемом разделе ООС представлены возможные потенциальные воздействия на компоненты окружающей среды при строительных работах:

- на атмосферный воздух;
- физическое (шумовое);
- на геологическую среду;
- на поверхностные и подземные воды;
- на почвенный покров и почву;
- на растительный покров;
- на социально-экономическую ситуацию (состояние здоровья населения);
- на памятники истории и культуры.

Климат района резкоконтинентальный с продолжительной холодной зимой устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, умеренно жарким летом. Характерны большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и ранние осенние заморозки, глубокое промерзание почвы, постоянно дующие ветры.

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ.

Суммарные выбросы на период планируемых работ составляют: составляют 0.16139523316 т/г в том числе:

- газообразные – 0.12585322 т/период;
- твердые – 0.03554201316т/период.

Характер воздействия. Воздействие на атмосферный воздух носит локальный характер, то есть воздействие этих источников проявляется в радиусе меньше 1000 м, в пределах нормативной санитарно-защитной зоны. По продолжительности воздействие будет кратковременным.

Уровень воздействия. Содержание загрязняющих веществ в отходящих газах проектируемого объекта соответствует нормативным требованиям. Так как работы носят временный характер, то зона проведения работ рассматривается как рабочая зона.

Анализ данных расчета выбросов вредных веществ в атмосферу показал, что содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в целом не превышает нормативных требований к воздуху в рабочей зоне.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 30

Уровень воздействия – незначительный.

Остаточные последствия. Остаточные последствия воздействия на качество атмосферного воздуха будут минимальными при условии выполнения проектируемых рекомендаций по охране атмосферного воздуха.

3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно Экологическому кодексу (статья 182 п.1) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Экологический мониторинг представляет собой обеспечиваемую государством комплексную систему наблюдений, измерений, сбора, накопления, хранения, учета, систематизации, обобщения, обработки и анализа полученных данных в отношении качества окружающей среды, а также производства на их основе экологической информации.

Экологический мониторинг осуществляется на систематической основе в целях:

- 1) оценки качества окружающей среды;
- 2) определения и анализа антропогенных и природных факторов воздействия на окружающую среду;

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 31

3) прогноза и контроля изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных и природных факторов;

4) информационного обеспечения государственных органов, физических и юридических лиц при принятии ими хозяйственных и управленческих решений, направленных на охрану окружающей среды, обеспечение экологической безопасности и экологических основ устойчивого развития;

5) обеспечения права всех физических и юридических лиц на доступ к экологической информации.

Объектами экологического мониторинга являются:

1) объекты, указанные в подпунктах 2) – 8) пункта 6 статьи 166 Экологического Кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

2) качество подземных вод;

3) воздействия объектов I и II категорий на окружающую среду;

4) состояние экологических систем и предоставляемых ими экосистемных услуг;

5) особо охраняемые природные территории, включая естественное течение природных процессов и влияние изменений состояния окружающей среды на экологические системы особо охраняемых природных территорий;

6) воздействия изменения климата;

7) отходы и управление ими.

Экологический мониторинг основывается на:

1) наблюдениях и измерениях, осуществляемых уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и (или) специально уполномоченными организациями в соответствии с Экологическим Кодексом;

2) наблюдениях и измерениях, осуществляемых специально уполномоченными государственными органами, иными государственными органами и организациями в рамках их компетенций, определенных законами Республики Казахстан;

3) официальной статистической информации, производимой в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики;

4) информации, предоставляемой государственными органами по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или в рамках Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, а также размещаемой государственными органами в открытом доступе;

5) наблюдениях и измерениях, осуществляемых физическими и юридическими лицами в рамках обязательного производственного экологического контроля;

6) иной информации, получаемой уполномоченным органом в области охраны окружающей среды от государственных и негосударственных юридических лиц.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) представлен в таблице 3.10.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 32

Таблица 3.11– План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение

N исто чника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Компрессор передвижной с ДВС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,01831	77716,4686	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00298	12648,5569	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,00156	6621,39219	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид		0,00244	10356,5365	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,016	67911,7148	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000000029	0,12308998	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,00033	1400,67912	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19		0,008	33955,8574	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0002	Битумный котел	Азота (IV) диоксид		0,0147	3222,55349	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00239	523,938969	Сторонняя организация на договорной основе	0002

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 33

		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0054	1183,79516	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид		0,01621	3553,57769	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,07458	16349,5265	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0003	Электростанция передвижная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00026		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00004		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид		0,00007		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,02403		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19		0,00264		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6001	Планировка грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,0311133		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6002	Гудранатор ручной	Алканы C12-19		0,0461		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6003	Пост покраски	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,4583		Сторонняя организация на договорной основе	0002

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 34

		Метилбензол (349)		0,2696		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,06385		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,1447		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Циклогексанон (654)		0,0552		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Уайт-спирит (1294*)		0,2083		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Взвешенные частицы (116)		0,4735		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6004	Сварочный пост	Железо (II, III) оксиды		0,00743		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,000784		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,0001936		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6005	Разгрузка пылящих материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,1036		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6006	Транспортировка пылящих материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,01407		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6007	Машины шлифовальные	Взвешенные частицы (116)		0,004		Сторонняя организация	0002

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 35

						на договорной основе	
		Пыль абразивная		0,0026		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6008	Работа перфоратора	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,032		Сторонняя организация на договорной основе	0002

3.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Для существующих источников выбросов предприятий в соответствии с Приложением 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298, предусматривается в периоды НМУ снижение приземных концентраций загрязняющих веществ по первому режиму на 20 %, по второму режиму на 40 %, по третьему режиму на 60 %.

При первом режиме работы предприятия снижение выбросов достигается за счет проведения следующих организационно-технических мероприятий без снижения производительности предприятия:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за работой КИП и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 36

- обеспечение бесперебойной работы всех очистных систем и сооружений и их отдельных элементов, при этом не допускается снижение их производительности или отключение на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- проведение внеплановых проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- интенсифицированные влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- обеспечение инструментального контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;
- использование запаса высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм.

При втором режиме работы предприятия дополнительно к организационно-техническим мероприятиям проводятся мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К дополнительным мероприятиям относятся следующие:

- снижение нагрузки на энергетические установки на 15%;
- прекращение ремонтных работ и работ по пуску оборудования во время плановых предупредительных ремонтов;
- прекращение испытания оборудования на испытательных стендах;
- ограничение использования автотранспорта на предприятии;

Мероприятия третьего режима работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы, осуществление которых позволяет снизить выбросы вредных веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При объявлении работы по третьему режиму НМУ для предприятия с непрерывным технологическим процессом, к которым относится и электростанции, не представляется возможным выполнить остановку оборудования, так как это к дополнительным выбросам загрязняющих веществ и созданию аварийной ситуации. При третьем режиме НМУ возможно проведение следующих дополнительных мероприятий:

- снижение нагрузки энергетических установок на 25 %;
- прекращение движения автомобильного транспорта.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 37

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Территория Атырауской области бедна приточными водами. На территории области распространены обводнительные системы с забором воды из р. Урал. Густота речной сети составляет в среднем от 2 до 4 км на 100 км².

Крупными реками, протекающими по территории области, являются: Урал – главная водная артерия области (общая длина 2534 км, в пределах Казахстана 1084 км), Эмба (712 км), Сагиз (511 км), Ойыл (800 км). Река Урал впадает в Каспийское море в 45-50 км южнее города Атырау. Реки Уил, Эмба, Сагиз, Кайнар – имеют течение лишь весной, в период паводка. В низовьях рек образуются протоки, разливы, рукава, заболоченные участки и многочисленные озера, большинство из которых соленые. Летом, высыхая, они превращаются в солончаки. По берегам рек встречаются тополевые, ивовые рощи. Самое крупное озеро области – Индерское (110,5 км²). Водные ресурсы области ограничены и представлены поверхностными и подземными водами.

Исключительная сухость климата, малое количество атмосферных осадков в сочетании с незначительным уклоном поверхности обуславливает резкие колебания водности рек, имеющих в основном снеговое и отчасти грунтовое питание. Только р. Урал сохраняет постоянное течение, а все остальные практически не имеют постоянного стока и слепо оканчиваются в ссорах и песках.

Река Урал – является главной водной артерией области, которая впадает в Каспийское море в 45-ти км южнее г. Атырау (общая длина 2534 км, в пределах Казахстана 1084 км). Река Урал используется как источник хозяйственно-питьевого водоснабжения ряда населенных пунктов, г. Атырау, поселков нефтепромыслов и железнодорожных станций, а также для судоходства с выходом в Каспийское море.

Река Урал – единственная не зарегулированная в среднем и нижнем течении река Каспийского бассейна. На территории Казахстана р. Урал входит в состав Урало-Каспийского водохозяйственного бассейна.

Средняя продолжительность паводка – 84 дня, в последние годы до 100 дней. В этот период проходит до 80% годового стока. Среднегодовое пик паводка приходится на середину мая.

Река Сагиз – длина 511 км, площадь водосбора 19,4 кв. км, берет начало от источников Подуральского плато, теряется в солончаках Прикаспийской низменности, не доходя 60-70 км до Каспийского моря. В верхнем течении берега преимущественно высокие, крутые, в низовьях долина выработана слабо, русло извилистое. Питание в основном снеговое, частично грунтовое. Половодье в конце марта и в конце апреля. Среднегодовой расход воды у ст. Сагиз – 1,59 м/с.

Расстояние от месторождения С.Котыртас до Каспийского моря составляет 160,0км. Согласно Экологическому Кодексу РК месторождения С.Котыртас не входит на территорию заповедной зоны Каспийского моря.

Отличительной чертой рассматриваемой территории является практически повсеместное скопление поверхностных вод во временных и периодически образующихся водотоках, называемых «сорами». Соры представляют собой низинные участки, в которых вода скапливается во время дождей, после чего испаряется, оставляя грязевые равнины, солончаки или засоленные участки. Источниками происхождения этой воды являются атмосферные осадки, а также подземные воды верхнего горизонта, поступающие сюда с восточной части

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 38

территории и разгружающиеся здесь в пределах периферии новокаспийской равнины. В весенний период, когда атмосферные осадки максимальны и происходит подъем уровня грунтовых вод, уровень воды в сорах поднимается. При спаде уровня подземных вод, естественно снижается и уровень воды в сорах.

Водоносный горизонт территории содержит воды с минерализацией от 93,5 до 229,5 г/дм³. Химический состав вод хлоридный натриевый. Соры в данном случае являются аккумуляторами всех поверхностных стоков атмосферных осадков с окружающих их поверхностей. Кроме того, для грунтовых вод верхнечетвертичных морских хвалынских отложений и напорных вод нижнемеловых, юрских, триасовых они служат областью их разгрузки. Грунтовые воды залегают на глубине 2-4 м. В разрезе надсолевого комплекса пород прослеживаются водоносные горизонты мощностью от 5 до 40 м, представленные песками и песчаниками, в отдельных случаях встречаются прослои известняков.

Самый верхний водоносный горизонт новокаспийских отложений имеет минерализацию в пределах 20-200 г/дм³, по химическому составу хлоридно-натриевого типа. Коэффициенты фильтрации изменяются в пределах 0,15-0,80 м/сут, что указывает на застойный не дренируемый характер вод. Глубина залегания первого водоносного горизонта изменяется от 0,6-1,0 м, у береговой линии моря до 1,8-4,6 м на остальной территории в зависимости от рельефа.

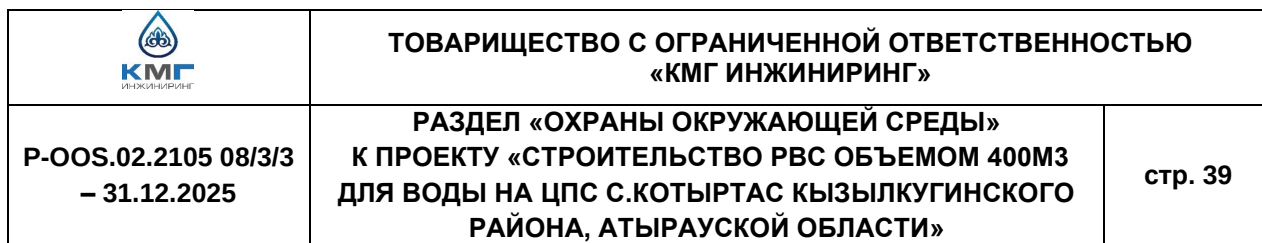
4.1 Характеристика современного состояния водных ресурсов

Для АО «Эмбаунайгаз» в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК специалистами ТОО «КМГ Инжиниринг» была разработана программа Производственного экологического контроля окружающей среды, установившая общие требования к ведению производственного мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды в процессе производственной деятельности АО «Эмбаунайгаз».

Анализ проб подземных вод был выполнен аккредитованной испытательной лабораторией в соответствии с методиками и ГОСТами, утвержденными в РК. Результаты анализов приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1– Результаты контроля грунтовых вод

№ п/п	Наименование точки отбора	Уровень воды, м	Глубина скважины, м	pH	Сухой остаток, мг/дм ³	Массовая концентрация нефтепродуктов, мг/дм ³	Фенолы, мг/дм ³	АПАВ, мг/дм ³	ХПК, мгО/дм ³	Железо общее, мг/дм ³	Азот аммонийный, мг/дм ³	Нитриты, мг/дм ³	Нитраты, мг/дм ³	Медь, мг/дм ³	Цинк, мг/дм ³	Свинец, мг/дм ³	Никель, мг/дм ³
Месторождение Северный Котыртас																	
Шламонакопитель																	
1	Скв. №7	7,8 0	11, 45	6, 8	43380, 60	0,5 9	0,0 03	0,1 51	655, 0	2,3 09	1,4 81	0,3 22	0,1 07	<0,00 05	<0, 1	<0,0 02	<0,0 05
2	Скв. №8	7,4 0	9,1 4	7, 0	57246, 57	0,7 6	0,0 09	0,1 90	732, 5	3,9 47	0,9 17	0,2 65	0,1 60	<0,00 05	<0, 1	<0,0 02	<0,0 05



№ п/п	Наименование точки отбора	Уровень воды, м	Глубина скважины, м	рН	Сухой остаток, мг/дм ³	Массовая концентрация нефтепродуктов, мг/дм ³	Фенолы, мг/дм ³	АПВ, мг/дм ³	ХПК, мгО/дм ³	Железо общее, мг/дм ³	Азот аммонийный, мг/дм ³	Нитриты, мг/дм ³	Нитраты, мг/дм ³	Медь, мг/дм ³	Цинк, мг/дм ³	Свинец, мг/дм ³	Никель, мг/дм ³
3	Скв. №9	7,2 5	8,5 0	7,8	48332,73	0,8 2	0,0 07	0,2 61	855,0	7,6 78	1,6 22	0,2 57	0,9 62	0,034	<0,1	<0,02	<0,05
4	Скв. №10	7,7 5	10,30	6,9	75899,59	0,4 0	0,0 05	0,6 74	965,0	6,7 39	1,9 04	0,2 88	0,3 21	0,047	<0,1	<0,02	0,014
Месторождение Северный Котырмас																	
Для канализационных септиков общежития и столовой																	
5	Скв. №46-Ф	-	8,0 0		Вода в скважинах отсутствует												
6	Скв. №47-Н	-	7,7 0														
7	Скв. №48-Н	-	7,8 8														
8	Скв. №49-Н	-	9,0 0														
9	Скв. №50-Н	-	9,1 0														
Месторождение Северный Котырмас																	
Поля испарения																	
10	Скв. №1	7,8 5	9,4 0	7,1	41729,89	0,1 7	0,0 04	0,2 05	757,5	0,2 25	<0,10	0,2 23	2,7 24	<0,005	<0,1	0,013	<0,05
11	Скв. №2	8,0 0	10,20	6,9	46351,88	0,2 3	0,0 06	0,3 12	1027,5	0,1 01	<0,10	0,1 64	2,4 57	<0,005	<0,1	0,021	<0,05
12	Скв. №3	7,6 5	9,2 0	7,6	51138,94	0,2 8	0,0 03	0,2 78	965,0	0,0 60	0,1 41	0,4 51	2,5 11	0,014	<0,1	0,004	<0,05
13	Скв. №4	7,8 0	9,9 0	7,2	65335,04	0,3 1	0,0 08	0,2 29	905,0	0,1 26	<0,10	0,3 76	1,6 03	0,008	<0,1	0,007	<0,05
14	Скв. №5Ф	-	10,20		Вода в скважинах отсутствует												
Септик для Стенда ШГН																	
15	Скв. 23Н	-	9,3 8	-	Вода в скважинах отсутствует												
16	Скв. 24Ф	-	9,6 0	-													

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 40

4.2 Характеристика источника водоснабжения

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

На месторождении вода для питьевых нужд поставляется в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров, вода для бытовых нужд – автоцистернами из близлежащего источника.

Расчет норм водопотребления и водоотведения производится согласно, СНиП 4.01.02-2009 на 9 человек.

Норма расхода воды на хоз-питьевые нужды для одного человека составляет – 150,0 л/сут.

Баланс водоотведения и водопотребления на месторождении приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.2- Баланс водопотребления и водоотведения

Потребитель	Продолжительность сутки	Количество чел	Норма потребления, м³	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные	
				м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл
Хоз- питьевые нужды	90	9	0,15	1,35	122	1,35	122	-	-
На технические нужды			34м³/сут	34	34	34	34	-	-
Пылеподавление*					50	-	-	-	50
Итого:					206		156		50

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в септик, откуда по мере накопления откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом согласно договору;

Производственные сточные воды от гидроиспытания трубопроводов отводятся в септик, откуда после отстаивания откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом согласно договору.

4.3 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Для предотвращения загрязняющего воздействия от сточных вод (хозбытовые стоки) предусматривается система отстойников.

На период строительства водоснабжения способы утилизации осадков очистных сооружений не предусмотрены, так как сбросы при реализации данного проекта передаются сторонним организациям согласно договору.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 41

4.4 Оценка влияния объекта при строительстве водоснабжения на подземные воды

Основными источниками загрязнения почвогрунтов, а также потенциальными источниками загрязнения подземных вод при строительстве могут стать:

- емкости горюче-смазочных материалов;
- двигатели внутреннего сгорания;
- топливо и смазочные материалы;
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- задвижки высокого давления.

Вахтовый поселок. Источником загрязнения подземных вод является стационарная база. На территории базы будут размещены вагончики (жилые, столовая), склад ГСМ, дизельная, наружная уборная, специальные емкости для сбора жидких бытовых отходов и твердых отходов, специальные ёмкости для сбора отработанных масел.

4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Согласно проектным данным строительство будет осуществляться с использованием современных технологий.

Характер воздействия. Анализ предоставленных данных показал, что воздействие носит локальный характер.

Уровень воздействия. Незначительный период ведения работ, правильно принятые проектные решения позволяют оценить воздействие на подземные воды как минимальное.

Природоохранные мероприятия. Строгое выполнение строительных работ согласно разработанному проекту строительства. Дополнительных природоохранных мероприятий разрабатывать не следует.

Остаточные последствия. Минимальные.

4.6 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

В связи с отсутствием на проектируемом объекте источников сбросов загрязняющих веществ нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливались.

4.7 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для уменьшения загрязнения окружающей среды территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- соблюдение технологического регламента;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 42

4.8 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Воздействие на подземные горизонты будет наблюдаться только при аварийных ситуациях, и проявляться в усилении процессов засоления и загрязнении нефтепродуктами, в связи с этим при возникновении аварийных ситуации необходим контроль за качеством подземных вод района работ. При составлении ПЭМ рекомендуем запланировать проведения мониторинга подземных вод не реже 1 раза в год.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Согласно ст.335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021года № 400-VI ЗРК

Процесс строительства проектируемого объекта будет сопровождаться образованием различных видов отходов, временное хранение которых, транспортировка, захоронение или утилизация могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

При расчете объемов образования отходов в качестве справочной и нормативной литературы использовалась Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Основными видами отходов производства и потребления в процессе строительно-монтажных работ будут являться:

- Промасленная ветошь;
- Тара из-под лакокрасочных материалов;
- Строительные отходы;
- Металлолом;
- Огарки сварочных электродов;
- Твердо-бытовые отходы.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 43

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Строительные отходы – (17 09 04) – (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – строительный мусор, обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасные. Будут вывозиться с территории на объект для захоронения (складирования) отходов – по договору. По классификации строительные отходы относятся к не опасным отходам.

Ориентировочно образование 0,5 т строительного мусора (количество строительных отходов принимается по факту образования).

Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.

Согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании лицензии. Специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

Огарки сварочных электродов (12 01 13) образуются в результате применения сварочных электродов при сварочных работах. Состав отхода (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1.

Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.

Согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании лицензии. Специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

Количество огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} * Q, \text{ т/год},$$

где:

$M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т;

Q – остаток электрода, $Q = 0,015$ от массы электрода.

Таблица 6.1- Образование огарков сварочных электродов

№ п/п	Наименование	Марка электродов	Планируемый расход электродов, т	Количество огарков сварочных электродов, т
1	Строительно-монтажные работы	Электроды, d=8 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,074056	0,00111084
		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,0276876	0,000415314
		Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 6 мм	0,003213	0,000048195

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 44

		Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	0,005036123	0,0000755
		Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	0,003355	0,000050
		Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	0,00054	0,0000081
Итого			0,1139	0,001708

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозится по договору.

Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)

Тара из-под лакокрасочных материалов образуется в процессе осуществления покрасочных работ. Временное накопление в контейнерах (не более 6-ти месяцев).

Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.

Согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании лицензии. Специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

№	Наименование	Наименование лакокрасочных материалов	Количество ЛКМ, т/год	Массы тары М _т (пустой), кг	Кол-во тары, п	Масса краски в таре М _к , т	а _т содержание остатков краски в таре в долях от М _к (0,01-0,05)	Масса жестяной тары из-под ЛКМ, т
1	Строительно-монтажные работы	Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-759	0,061503	0,5	12,301	0,005	0,05	0,00615
		Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	0,0408424	0,5	8,168	0,005	0,05	0,00408
		Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,06022452	0,5	12,045	0,005	0,05	0,00602
		Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	0,0262004	0,5	5,240	0,005	0,05	0,00262

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 45

		Грунтовка антикоррозио нная ФЛ-03К ГОСТ 9109- 81	0,009673 2	0,5	1,93 5	0,005	0,05	0,0009 7
Итого			0,19844		39,6 89			0,0198 5

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозится на полигон по договору.

Металлолом (17 04 07) (инертные отходы, остающиеся при демонтажных и строительно-монтажных работах, техническом обслуживании и монтаже оборудования – куски металла, бракованные детали, выявленные в процессе работ и не подлежащие восстановлению, обрезки труб, арматура и т.д.) – взят из расчета 4% от общей массы металлоконструкций (Сборник 9. Металлические конструкции. СН РК 8.02-05-2002), в количестве – 0,5 тонн.

Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.

Согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании лицензии. Специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь (15 02 02*)

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере накопления отходы будут собираться в контейнеры и транспортироваться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена перед началом строительных работ.

Уровень опасности промасленной ветоши – «Опасные отходы», промасленная ветошь относится к огнеопасным веществам, физическое состояние – твердое.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = M_o + M + W$, т/год, где:

где M_o – поступающее количество ветоши, 0.02 т;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M=0.12 \cdot M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0.15 \cdot M_o$.

$M = 0.12 \cdot 0.02 = 0.0024$ т.

$W = 0.15 \cdot 0.02 = 0.003$ т.

$N = 0.02 + 0.0024 + 0.003 = \mathbf{0.0254}$ т.

Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.

Согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 46

лицензии. Специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

Коммунальные отходы (20 03 01) (упаковочная тара продуктов питания, бумага, пищевые отходы будут собираться в контейнеры и вывозиться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера перед началом планируемых работ.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020г №ҚР ДСМ-331/2020 срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, ТБО будут вывозиться специализированной организацией согласно договору, специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на пром.предприятиях – 0,3м³/год, плотность отхода – 0,25 т/м³.

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

$$M = n * q * p \text{ т/год,}$$

где n – количество рабочих и служащих на объектах;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м³/чел*год;

p – плотность ТБО, т/м³.

Таблица 5.1 - Образование ТБО

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м³/год	Время работы, сут.	Плотность ТБО, т/м³	Количество ТБО, т/пер.
Вахтовый поселок при строительстве	9	0,3	90	0,25	0,166
Итого:					0,166

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозится на полигон по договору.

Количество отходов при строительстве проектируемого объекта принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Таблица 5.2 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	1,2135
в т.ч. отходов производства	-	1,0471
отходов потребления	-	0,1664
Опасные отходы		

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 47

Промасленные отходы (ветошь) (15 02 02*)	-	0,0254
Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)	-	0,020
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,1664
Металлолом (17 04 07)	-	0,5000
Огарки сварочных электродов (12 01 13)		0,0017
Строительные отходы (17 09 04)	-	0,500

5.3 Рекомендации по управлению отходами

Отходы по мере образования собираются в отдельные контейнеры и хранятся на специально отведенных бетонированных площадках. По мере наполнения контейнеров отходы вывозятся на утилизацию и/или складирование.

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции;
- 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.

Сбор, погрузка-разгрузка отходов при складировании выполняются механизированным способом при помощи погрузчиков и средств механизации. Места проведения погрузочно-разгрузочных работ оборудованы соответствующими знаками безопасности. Работы по загрузке-выгрузке отходов в автотранспортные средства осуществляются только на специально отведенных площадках, спланированных и имеющих твердое покрытие.

Работа механизмов и машин ведется в соответствии с инструкцией по технике безопасности.

Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 48

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- шум от автотранспорта;
- вибрация;
- электромагнитные излучения и пр.

Источником наибольшего физического воздействия является спецтехника, работающая на территории строительных площадок.

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

По данному проекту не предусматривается производственное оборудование, а выбранные материалы и конструкции не оказывают опасного или вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных в условиях мобилизации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации.

Производственный шум

Во время проектируемых работ на площадке источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие во время строительства, а также на флору и фауну, являются строительные машины и грузовой автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, видов привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 Дб при каждом 2-х кратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука примерно на 6 Дб. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 м происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 49

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- ГОСТ 12.1.003-83 + Дополнение №1 "Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности".

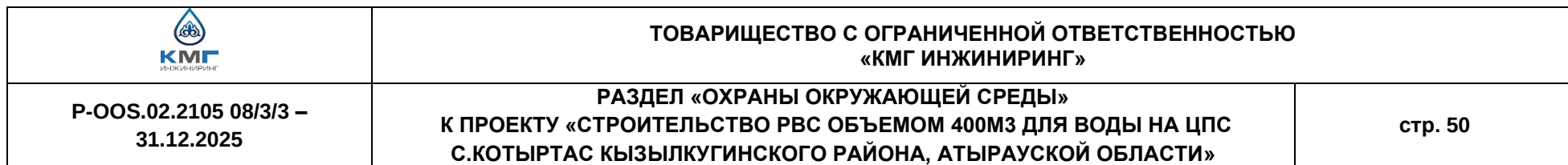
«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15/

Таблица 6.1

Звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление в паскалях p_0 – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ паскалей.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность в ваттах W_0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.



№ п.п.	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБ (А)
		3,15	63	125	250	500	1000	20000	4000	8000	
1	Творческая деятельность, руководящая работа с повышенными требованиями, научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, преподавание и обучение, врачебная деятельность: рабочие места в помещениях - дирекции, проектно-конструкторских бюро; расчетчиков, программистов вычислительных машин, в лабораториях для теоретических работ и обработки данных, приема больных в здравпунктах.	86	71	61	54	49	45	42	40	8	50
2.	Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно-управленческая деятельность, измерительные и аналитические работы в лаборатории: рабочие места в помещениях цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, лабораториях.	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60
3.	Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами, работа, требующая постоянного слухового контроля, операторская работа по точному графику с инструкцией, диспетчерская работа: рабочие места в помещениях диспетчерской службы, кабинетах и помещениях наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону, машинописных бюро, на участках точной сборки, на телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах.	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
4.	Работа, требующая сосредоточенности, работа с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами: рабочие места за пультами в кабинах наблюдения и дистанционного управления без речевой связи по телефону; в помещениях лабораторий с шумным оборудованием, в помещениях для размещения шумных агрегатов вычислительных машин.	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
5.	Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1 - 4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий.	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

- для колеблющегося во времени и прерывистого шума максимальный уровень звука не должен превышать 110 дБ (А);
- для импульсного шума максимальный уровень звука не должен превышать 125 дБ (А).

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 51

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии «Допустимые уровни и методы измерений». Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях планируемых строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Уровни вибрации (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 52

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве

К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Исследованиями воздействия шума и искусственного освещения на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым звукам или свету и вызывают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности. Воздействие физических факторов на наземную фауну оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительные.

Учитывая низкую численность и плотность населения животных в районах работ и отсутствие мест обитания высокой чувствительности, воздействие на наземную фауну от физического присутствия оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 53

гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасности», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан РК от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020 и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др. Основными источниками излучения ЭМП в окружающую среду служат антенные системы радиолокационных станций (РЛС), радио- и теле-радиостанций, в том числе, систем мобильной радиосвязи и воздушные линии электропередачи.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров -интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = m_0 \cdot H,$$

где: $m_0 = 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная. Если измеряется в мкТл, то $1 (A/m) = 1,25(мкТл)$.

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени превышения персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Время	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 54

4	400/500	1600/2000
8-	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Участки производственной зоны с уровнями, превышающими ПДУ, должны быть обозначены специальными предупредительными знаками с расшифровкой: «Осторожно! Магнитное поле!».

На производствах, где работающие подвергаются воздействию электромагнитных полей промышленной частоты (ЭМП ПЧ), используются три основных принципа:

1. Защита временем

Регламентация продолжительности рабочего дня (рациональный режим труда и отдыха) с сокращением его в случаях возрастания интенсивности фактора. Определение маршрута перемещений, ограничивающего контакт с источниками в рабочей зоне.

2. Защита расстоянием

Для населения эта защита обеспечивается за счет принципа защиты расстоянием. В этом плане для воздушных линий электропередачи (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения ЛЭП составляют:

Напряжение, кВ	<20	35	ПО	150-220	330-500	750	1150
Размер	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов.

Вывод:

Для предотвращения неблагоприятного воздействия физических факторов на рабочий персонал во время строительства следует предусмотреть все необходимые мероприятия.

В результате проводимых работ уровни физических воздействий очень малы, в особенности они проявляются в шумовом воздействии от спецтехники и оборудования. В отношении защиты от шума выполняются требования соответствующих нормативов, принимаются все необходимые меры к их обеспечению.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон складывается под влиянием следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере Земли под воздействием высокоэнергетического

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 55

космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Критерии оценки радиационной ситуации

Согласно закону РК от 23 апреля 1998г №219-1 «О радиационной безопасности населения», (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением;
- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 56

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Описываемая территория по почвенно-географическому районированию относится к Прикаспийской провинции подзоны бурых почв северной пустыни. Аридность климатических условий территории, широкое распространение засоленных почвообразующих пород обуславливают низкую гумусированность почв, слабую выщелоченность от карбонатов и легкорастворимых солей, повышенную щелочность почвенных растворов и широкое проявление процессов солонцевания почв.

Почвы района обладают низким агроэкологическим потенциалом, непригодны для земледелия без орошения и могут использоваться только в качестве малопродуктивных пастбищных земель. Отсутствие задернованности поверхностных горизонтов, слабая гумусированность и засоленность почв определяют их низкую природную устойчивость и легкую ранимость под влиянием антропогенных воздействий.

Мониторинг почвенного покрова

Мониторинг почв на месторождении является составной частью системы производственного мониторинга окружающей среды и проводится с целью:

- своевременного получения достоверной информации о воздействии объектов месторождений на почвенный покров;
- оценка прогноза и разработка рекомендаций по предупреждению и устранению негативных последствий техногенного воздействия нефтедобычи на природные комплексы, рациональному использованию и охране почв.

Непосредственно наблюдения за динамикой изменения свойств почв осуществляются на *стационарных экологических площадках* (СЭП), на которых проводятся многолетние периодические наблюдения за комплексом показателей свойств почв. Эти наблюдения обеспечивают выявление изменений направленности протекающих процессов и свойств, определяющих экологическое состояние почв; выявления тенденций и динамики изменений, структуры и состава почвенно-растительных экосистем под влиянием действия природных и антропогенных факторов.

Проводимый экологический мониторинг осуществляет контроль состояния почв с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности производства, условий проживания и ведения трудовой деятельности персонала.

7.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В данном проекте приводится характеристика антропогенных факторов (физических и химических) воздействия на почвенный покров и почвы, связанных с реализацией данного проекта.

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:

- физические;
- химические.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 57

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров (движение автотранспорта, строительство).

К химическим факторам воздействия можно отнести: хоз-бытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Физические факторы

Автотранспорт. Наибольшая степень деградации почвенного покрова территории может быть вызвана развитием густой сети полевых дорог при проведении работ на изучаемой площади: ГСМ и др., ежедневная доставка рабочего персонала из вахтового поселка.

При дорожной дигрессии изменениям подвержены все компоненты экосистем - растительность, почвы и даже литогенная основа. При этом происходит частичное или полное уничтожение растительности, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Степень нарушенности будет зависеть от интенсивности нагрузок и внутренней устойчивости экосистем. Оценка таких нарушений может производиться с позиций оценки транспортного типа воздействий, как по площади производимых нарушений, так и по степени воздействия. При этом, как правило, учитываются состояние почвенных горизонтов, их мощность, уплотнение, структура, глубина вреза колеи, проявление процессов дефляции и водной эрозии. При более детальной оценке могут привлекаться материалы лабораторных анализов определения физико-химических свойств почв. В этом случае показателями деградации почв могут служить данные об уменьшении запасов гумуса, изменении реакции почвенного раствора, увеличении содержания легкорастворимых солей и карбонатов, а также данные об ухудшении водно-физических свойств. Оценка роли дорожной дигрессии производится, как правило, по пятибалльной качественно-количественной шкале.

В научно-методических рекомендациях по мониторингу земель предлагается оценивать степень разрушения почвенного покрова по глубине нарушений следующим образом:

- слабая степень – глубина разрушения до 5 см;
- средняя степень – глубина разрушения 6-10 см;
- сильная степень – глубина разрушения 11-15 см;
- очень сильная степень – глубина разрушения более 15 см.

Механические нарушения почв

Механические нарушения почв выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности (ямы, канавы, отвалы, выбросы, колеи дорог). Вид и степень деградации почвенного покрова при антропогенных воздействиях, в первую очередь, определяется комплексом морфогенетических и физико-химических свойств почв, обусловленных биоклиматическими и геоморфологическими условиями почвообразования (механический состав почв; наличие плотных генетических горизонтов: коркового, солонцового; задернованность и гумусированность поверхностных горизонтов; состав поглощенных катионов; содержание водопрочных агрегатов, тип водного режима и

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 58

пр.). Чем выше уровень естественного плодородия почв, тем более устойчивы их экологические функции по отношению к антропогенному прессу. Исследования показывают, что допустимые уровни антропогенных нагрузок значительно выше на хорошо гумусированных структурных почвах, чем на малогумусных бесструктурных.

Химические факторы

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории проведения работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение отходами строительства;

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Загрязнение почв в результате газопылевых осадений из атмосферы пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ-загрязнителей. Источниками этого вида загрязнения являются все источники выбросов, охарактеризованные в разделе «Оценка воздействия на атмосферный воздух» данного проекта. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неувеличим.

7.3 Организация экологического мониторинга почв

Экологический мониторинг почв должен предусматривать наблюдения за уровнем загрязнения почв в соответствии с существующими требованиями по почвам.

При составлении ПЭМ рекомендуем запланировать проведения мониторинга почв не реже 2 раза в год.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 59

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Рассматриваемая территория в основном формируются сообщества с доминированием плотнoderновинных злаков: типчака (*Festuca valesiaca*, *F.beckerii*) и ковыля-тырсы (*Stipa sareptana*). Субдоминантами выступают дерновинные злаки (*Stipa capillata*, *Koeleria gracilis*, *Agropyron flagile*) и полыни (*Artemisia lerchiana*, *A.austriaca*). В составе сообществ часто присутствует значительная доля ксерофитного пустынно-степного разнотравья (*Potentilla bifurca*, *Dianthus lptopetalus*, *Linosyris tatarica*, *Taracetum millefolium*). В оврагах и логах присутствует ярус кустарников с доминированием таволги (*Spiraea hypericifolia*), караганы кустарниковой (*Caragana frutex*).

Эти сообщества отличаются высокой видовой насыщенностью. На светло-каштановых супесчаных почвах преобладают тырсово-ковыльковые (*Stipa lessindiana*, *S.capillata*), еркеково-тырсыковые (*Stipa sareptana*, *Agropyron flagile*), житняково-тырсыковые (*Stipa sareptana*, *Agropyron cristatum*) сообщества. На эродированных и перевыпасаемых участках в этих сообществах доминирует полынь Лерховская (*Artemisia lerchana*). Видовое разнообразие сообществ низкое 8-10 видов. Из разнотравья обычны молочай Сегиеровский (*Euphorbia sequierana*), цмин песчаный (*Helishrisum arenarium*), полынь песчаная (*Artemisia arenaria*), тысячелистник обыкновенный и тысячелистник мелкоцветковый (*Achillea millefolium*). К полугидроморфным местообитаниям в понижениях рельефа приурочены лугово-степные сообщества: вострецовые (*Agropyron ramosum*), пырейные (*Elytrigia repens*) с разнотравьем (*Galium verum*, *Thalictrum minus*, *Tragopogon stepposum*). В весенний период в степных экосистемах развита сингузия эфемеров (*Poa bulbosa*, *Ceratocephalus orthoceras*, *Lappula patula*).

8.2 Характеристика воздействия объекта на растительность

На состояние растительности территории оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

- природные (климатические, эдафические, литологические и др.);
- антропогенно-природные, или антропогенно-стимулированные, опустынивание, засоление);
- антропогенные (выпас, строительство и др.).

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно-региональными, физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют четкие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы). Природная динамика растительности имеет характер циклических флуктуаций или сукцессий, так как за длительный исторический период эволюционного развития растения адаптировались к конкретным условиям среды обитания.

В разных типах экосистем природные смены (флуктуации, сукцессии) растительности протекают по-разному и имеют свои закономерности.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 60

Растительность массива обследования развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебания температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, вызывающих преобладание восходящих минеральных растворов в почве.

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно-природные процессы преобладают, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычлениить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной

Территориальные экологические последствия влияния этих факторов не равноценны. Кроме того, повсеместно экосистемы испытывают влияние многих факторов одновременно, но интегральный, кумулятивный эффект этих воздействий не одинаков и зависит от исходного состояния и потенциальной устойчивости растительности конкретных участков.

Источниками воздействия на растительность являются:

- изъятие земель;
- передвижение транспорта и специальной техники;
- твердые производственные и бытовые отходы, сточные воды.

8.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

На период строительства на месторождении растительные ресурсы не используются.

8.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

На период строительства на месторождении растительные ресурсы не используются.

8.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове

Помимо санкционированного участка отчуждения по территории будет наезжена сеть несанкционированных дорог. Это приведет к дополнительным площадям с деградированной растительностью. Чем шире будет сеть наезженных дорог, тем больше вероятности расширения очагов опустынивания.

Территории обследования, в настоящее время представленные естественной зональной растительностью, могут подвергнуться сильным антропогенным воздействиям. В связи с этим вокруг промышленных площадок будет полностью нарушен морфологический профиль почв. Такие участки длительное время не зарастают. При прекращении непосредственного воздействия (до 3-х месяцев) на второй-третий год начнется постепенное зарастание. На первой стадии будут внедряться пионерные виды растительности. Это, в основном, виды, произрастающие на легких разностях зональных почв, такие, как рогач сумчатый и некоторые виды однолетних солянок рода *Petrosimonia*.

На этой стадии начинает формироваться структура растительных сообществ. Они более устойчивы к антропогенным воздействиям. Стадии

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 61

многолетних сорняков очень длительны по времени (более 10 лет), так как формирование состава и структуры растительных сообществ неразрывно связано с формированием почв. На каждом этапе зарастания растительный покров строго соответствует физико-химическим свойствам почв. Ускорить эти процессы в пустынной зоне можно только при помощи проведения специальных рекультивационных мероприятий.

8.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ

При хозяйственном освоении пустынных территорий часто возникают трудности из-за выдувания слабоустойчивых грунтов и песчаных заносов. Это особенно ощутимо сейчас, когда с освоением новых месторождений нефти и газа в рассматриваемом районе темпы освоения расширяются. Столь интенсивному развитию процессов дефляции способствуют жаркий засушливый климат, весьма малое количество атмосферных осадков и ветровой режим. Следует учесть, что на месторождении имеет место деградация растительного покрова в результате проведенных работ по поискам нефти на этой территории и разработки ближайших нефтяных месторождений.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ на месторождении и сокращении площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;

С целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

8.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий

При проведении работ необходимо строгое соблюдение, предложенных проектом решений.

В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

- ограничение движения транспорта по бездорожью;
- использование в соровых понижениях автотранспорта с низким давлением шин;
- размещение топливных резервуаров на безопасном расстоянии от промплощадки (не менее 173 м от операторской) и огораживание валом для локализации при случайных разливах.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 62

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир исследуемой территории богат и разнообразен и представлен 2 видами земноводных, 20 видами пресмыкающихся, 227 видами птиц 40 видами млекопитающих.

Фауна земноводных и пресмыкающихся обеднена в силу экологических условий. Так, с одной стороны это бедность территорий поверхностными водами и засоленные твердые суглинки с галькой и с другой стороны – это резко континентальный климат в сочетании с выровненным рельефом, усугубляющим суровость климата, особенно во время зимовок. Земноводные в исследуемом районе представлены двумя видами жаб – зеленой и серой и озерной лягушкой. Способность жаб переносить значительную сухость воздуха, использовать для икрометания временные водоемы и ночной образ жизни позволяют им заселить территорию, удаленную от водоемов. Пресмыкающиеся представлены 15 видами, что составляет 30,6% от герпетофауны Республики Казахстан.

Из широко распространенных видов на участках, прилегающих к месторождению, т.е. на участках со слабым антропогенным воздействием, наиболее многочисленными из ящериц являются степная агама, такырная круглоголовка и разноцветная ящурка. Из змей наиболее многочисленны обыкновенный и водяной уж и узорчатый полоз. Таким образом, исследуемая территория заселена пресмыкающимися и земноводными неравномерно.

Орнитофауна территории экологических изысканий весьма разнообразна и насчитывает около 203 видов птиц, что составляет 41,4% орнитофауны республики.

9.1 Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это – уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний т.п.);
- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, многолетние и необратимые.

Необходимо учитывать и территориальную широту воздействия: то ли оно будет касаться лишь непосредственного участка, повлияет на смежные территории, изменит местообитание на относительно больших территориях или охватит огромные регионы.

Антропогенные факторы

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 63

Проблема развития биоценозов пустынь в одновременных условиях нарушенной и постоянно изменяемой в процессе освоения земель природной среды в последние годы особенно актуальна. Происходящие в пустынной зоне изменения лишь отчасти и в немногих точках могут рассматриваться как позитивные, на большой же территории аридных земель имеют место деградационные процессы, в той или иной мере отражающиеся и на животном мире.

Практическое значение для человека имеют как массовые, так и некоторые редкие виды. Можно предположить, что влияние человека на массовые виды меньше, чем на редкие виды. Однако, как показывает опыт освоения человеком ресурсов дикой фауны пустынь, численность и само существование массовых, особенно стадных, видов в большей мере подвержены влиянию со стороны человека, чем численность редких или малочисленных видов. Массовые виды имеют наибольшее значение в экономике природы и, соответственно, имеют особую привлекательность и доступность для практического использования их человеком. Значит, интенсивность использования массовых видов во много раз больше, чем редких и малочисленных, которые рассеяны по территории и малодоступны.

В современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных биотопах, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие виды оказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угодьям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек и инженерных сооружений. К подобным животным относятся грызуны, в частности, большая песчанка. Повышенной плотностью колоний этих зверьков характеризуются как новые, так и старые грунтовые дороги. Поселения больших песчанок тянутся плотными длинными цепочками по краям и по соседству с дорогами, которые представляют собой хороший пример «экологических русел», по которым происходит освоение окружающих пространств этими и некоторыми другими грызунами.

В последние годы повсеместно отмечается повышение численности таких хищных млекопитающих, как волк, лиса, корсак и расширение ареала шакала. Основной причиной высокого обилия этих животных является их недопромысел, вызванный отсутствием должной организации охотничье-промысловых мероприятий и низкими премиями за отстрел хищников.

Практические мероприятия, направленные на сохранение животных и мест их обитания, должны проводиться уже с самых первых шагов по освоению ресурсов пустыни. На данном этапе освоения площади работ необходима разработка Плана безопасного ведения работ, обязательным пунктом которого являются мероприятия по охране окружающей среды.

Техногенные факторы воздействия

Наиболее сильное и действенное влияние на животный мир на территории участка оказывают прямые факторы. На территории предполагаемых работ их воздействие может сказаться в период проведения подготовительных работ (стадия разрушения биоценоза) путем изъятия части популяций некоторых животных и уничтожения части их местообитаний. В результате чего участки

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 64

территории, где будут расположены буровые установки и технологическое оборудование, на весь период строительства будут непригодны для поселения диких животных.

Хозяйственная деятельность на участке работ приведет к усилению фактора беспокойства животных. С прилегающей к производственным площадкам территории некоторые виды животных будут вытеснены в связи с воздействием фактора беспокойства, вызванным постоянным присутствием людей, шумом работающих механизмов и передвижением автотранспорта, а также нелегальной охотой. В этом случае главное направление отбора будет идти по линии преобладания популяций мелких животных, которые лучше других способны противостоять отрицательному воздействию благодаря мелким размерам, широкой экологической пластичности, лабильной форме поведения и др.

9.2 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе строительства сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму возможное воздействие.

Охране подлежат не только редкие, но и обычные, пока еще достаточно распространенные животные.

Процессы строительства характеризуются высокими темпами работ, минимальной численностью одновременно занятых строителей, минимизацией монтажных операций на площадках, высокой квалификацией персонала, минимальной площадью земель, отводимых во временное пользование для технологических и социальных нужд строителей на время работ, оптимизация транспортной схемы и др.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- работы по восстановлению деградированных земель.

Следует предусмотреть мероприятия, ограничивающие контакты обслуживающего персонала с носителями переносчиков опасных заболеваний, обращая внимание на расположение особо крупных колоний этих животных.

Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности, пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся. Предотвратить фактор беспокойства для

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 65

птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий влияние от реализации проекта строительства склада можно будет свести к минимуму.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 66

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

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные: Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 – модифицированные.

Эколого-ландшафтная ситуация в рассматриваемом районе определяется сочетание мантропогенных и техногенных ландшафтов.

С западной и юго-восточной сторон от промышленной площадки сохраняются антропогенные ландшафты. С южной и юго-западной сторон расположены земли промышленности – техногенные ландшафты.

Намечаемая деятельность не предполагает изменения на данных территориях состоявшегося ландшафта.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 67

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Обязательным при разработке РООС является рассмотрение социально-демографических показателей, санитарно-гигиенических условий проживания населения в регионе проведения работ.

В данном разделе рассматриваются социально-экономические факторы указанного района и области в целом на основе данных Агентства РК по статистике и Атырауского областного управления статистики.

Атырауская область находится в западной части РК, граничит на севере с Западно-Атырауская область находится в западной части РК, граничит на севере с Западно-Казахстанской областью, на востоке с Актюбинской, на юго-востоке с Мангистауской, на западе с Астраханской областью Российской Федерации, на юге и юго-востоке омывается водами Каспийского моря. Область находится, в основном, в пределах обширной Прикаспийской низменности. Площадь территории области равна 118,6 тыс. км². Протяженность границы с севера на юг – 350 км, с востока на запад – более 600 км. Расстояние от Атырау до Астаны – 1810 км. В области имеется 7 районов, 2 города (1 город районного подчинения) и 176 сельских населенных пунктов, в том числе 6 поселков.

Численность населения определяется при переписи. В период между переписями данные о численности и возрастно-половым составе населения получают расчетным путем, опираясь на данные переписи и текущего учета движения населения.

Численность и миграция населения.

Численность населения Атырауской области на 1 мая 2025 года составила 713 тыс. человек, в том числе 391,5 тыс. человек (54,9%) – городских, 321,5 тыс. человек (45,1%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-апреле 2025 года составил 3353 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – 4098 человек).

За январь-апрель 2025 года число родившихся составило 4469 человек (на 15,6% меньше чем в январе-апреле 2024 года), число умерших составило 1116 человек (на 6,6% меньше чем в январе-апреле 2024 года).

Сальдо миграции составило – -1131 человек (в январе-апреле 2024 года – -563 человека), в том числе во внешней миграции – 130 человек (219), во внутренней – -1261 человек (-782).

Таблица 11.1-Численность населения Республики Казахстан по областям, городам и районам на 1 января 2025г

	Все население	В том числе:							
		мужчины	женщины	городское население	в том числе:		сельское население	в том числе:	
					мужчины	женщины		мужчины	женщины
Атырауская	710	351	359	390	189	201	319	162	157
	876	657	219	994	262	732	882	395	487

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 68

Атырау г.а.	422 663	205 486	217 177	326 134	156 755	169 379	96 529	48 731	47 798
Жылыойский район	84 817	42 588	42 229	64 860	32 507	32 353	19 957	10 081	9 876
Индерский район	32 623	16 601	16 022	-	-	-	32 623	16 601	16 022
Исатайский район	26 194	13 518	12 676	-	-	-	26 194	13 518	12 676
Курмангазинский район	55 447	28 363	27 084	-	-	-	55 447	28 363	27 084
Кзылкогинский район	30 768	15 838	14 930	-	-	-	30 768	15 838	14 930
Макатский район	29 445	14 715	14 730	-	-	-	29 445	14 715	14 730
Махамбетский район	28 919	14 548	14 371	-	-	-	28 919	14 548	14 371

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-мае 2025 года составил 5701895 млн. тенге в действующих ценах, или 112,9% к январю-маю 2024 года.

В горнодобывающей промышленности объемы производства увеличились на 14,6%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом - на 17,7%, в обрабатывающей промышленности снизились на 3,1%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 20,3%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-мае 2025 года составил 28918,2 млн.тенге, или 110,4% к январю-маю 2024 года

Объем грузооборота в январе-мае 2025 года составил 26622,2 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 141 % к январю-маю 2024 года.

Объем пассажирооборота – 2588,4 млн.пкм, или 131,2% к январю-маю 2024 года

Объем строительных работ (услуг) составил 152040 млн.тенге или 43,2% к январю-маю 2024 года

В январе-мае 2025 года общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 3,2% и составила 189,3 тыс.кв.м. При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась на 14,2% (155,7 тыс. кв.м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-мае 2025 года составил 501404 млн.тенге, или 62,1% к январю-маю 2024 года.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 июня 2025 года составило 14655 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1%, из них 14266 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 11559 единиц, среди которых 11170 единицы – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 12599 единиц и

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 69

увеличилось по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года на 1%.

Таблица 11.2- Объем промышленного производства по видам экономической деятельности в Атырауской области за 2025г

	2025 год*			
	январь	январь-февраль	январь-март	январь-апрель
Промышленность - всего				
Атырауская область	1 030 883 565	2 215 041 588	3 464 038 852	4 611 816 332
Атырауская г.а	104 436 514	208 297 254	310 512 362	411 122 871
Жылыой	892 836 109	1 944 803 323	3 061 871 451	4 080 043 058
Индер	576 909	1 244 580	2 002 720	2 701 931
Исатай	13 452 586	24 924 428	37 139 161	48 480 728
Курмангазы	3 586 823	4 562 534	5 536 340	6 637 216
Кызылкога	9 244 677	19 138 274	29 273 242	39 391 874
Макат	6 356 657	11 268 232	16 481 870	21 665 330
Махамбет	116 811	243 862	373 839	501 523

Труд и доходы

Численность безработных в I квартале 2025 года составила 17843 человека. Уровень безработицы составил 4,9% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 июня 2025 года составила 25346 человек, или 6,9% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в I квартале 2025 года составила 634234 тенге, прирост к I кварталу 2024 года составил 5%. Индекс реальной заработной платы в I квартале 2025 года составил 96,1%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в IV квартале 2024 года составили 339821 тенге, что на 7,8% выше, чем в IV квартале 2023 года, реальные денежные доходы за указанный период уменьшились –0,6%.

Таблица 11.3 - Занятое население на основной работе по видам экономической деятельности и статусу занятости по районам Атырауской области за 2025г

	Всего			В том числе					
	оба пола	в том числе		наемные работники			другие категории занятого населения		
		мужчи ны	женщи ны	оба пола	в том числе		оба пола	в том числе	
					мужчи ны	женщи ны		мужчи ны	женщ ины
Все виды экономической деятельности									
Атырауская область	335	168	166	291	148	142	44	20	23
	132	986	146	083	596	487	049	390	659
Атырау г.а.	203	98	105	175	86	88	28	11	16
	791	498	293	158	685	473	633	813	820
Жылыойский район	39	20	19	36	19	17	2		1
	146	135	011	829	455	374	317	680	637

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 70

Индерский район	13 589	7 861	5 728	11 198	6 408	4 790	2 391	1 453	938
Исатайский район	11 864	6 320	5 544	10 344	5 436	4 908	1 520	884	636
Курмангазинский район	24 017	13 576	10 441	19 939	10 961	8 978	4 078	2 615	1 463
Кзылкогинский район	14 738	7 994	6 744	13 335	7 233	6 102	1 403	761	642
Макатский район	15 558	8 067	7 491	13 857	7 233	6 624	1 701	834	867
Махамбетский район	12 429	6 535	5 894	10 423	5 185	5 238	2 006	1 350	656

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-декабрь 2024 года (по оперативным данным) составил в текущих ценах 15016571,9 млн. тенге. По сравнению с январем-декабром 2023 года реальный ВРП составил 93,6%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 52,6%, услуг – 34,9%.

Индекс потребительских цен в мае 2025 года по сравнению с декабрем 2024 года составил 106,2%.

Цены на платные услуги для населения выросли на 8,6%, продовольственные товары - на 5,8%, непродовольственные товары – на 4,5%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в мае 2025 года по сравнению с декабрем 2024 года понизились на 9%.

Объем розничной торговли в январе-мае 2025 года составил 218889,7 млн. тенге, или на 5,6% больше соответствующего периода 2024 года

Объем оптовой торговли в январе-мае 2025 года составил 2634230,5 млн. тенге, или 105% к соответствующему периоду 2024 года

По предварительным данным в январе-апреле 2025 года взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 121,7 млн. долларов США и по сравнению с январем-апрелем 2024 года увеличилась на 16,5%, в том числе экспорт – 31,1 млн. долларов США (на 39,9% больше), импорт – 90,6 млн. долларов США (на 10,1% больше).

Источник: stat.gov.kz Бюро национальной статистики. Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 71

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Экологический риск – вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера. Под экологическим риском понимают также вероятностную меру опасности причинения вреда окружающей природной среде в виде возможных потерь за определенное время.

Оценки воздействия на окружающую среду подобных сооружений ориентированы на принятие быстрых управляющих решений на больших территориях в течение значительного срока функционирования, во время которого воздействие сооружения на окружающую среду становится значительным.

Исследования и оценки риска должны включать:

- выявление потенциально опасных событий, возможных на объекте и его составных частях;
- оценку вероятности осуществления этих событий;
- оценку последствий (ущерба) при реализации таких событий.

Величина риска определяется как произведение величины ущерба I на вероятность W события i , вызывающего этот ущерб:

$$R = I W_i$$

В программе работ в обязательном порядке необходимо учитывать возможность возникновения различного рода катастроф и предусматривать мероприятия по снижению уязвимости социально-экономических систем, производственных комплексов и объектов от катастроф и их последствий.

Процедура оценки риска состоит из четырех главных фаз: превентивной, кризисной, посткризисной и ликвидационной.

Превентивная фаза включает в себя промышленный контроль и экологический мониторинг, прогноз природных и техногенных катастроф, выявление уязвимых и незащищенных зон, разработку аварийных регламентов, ГИС, подготовку сил и средств, тренаж персонала.

Кризисная фаза включает в себя систему предупреждения, оперативный контроль, первую помощь, эвакуацию.

Посткризисная фаза – восстановление жизнеобеспечивающей инфраструктуры, предотвращение рецидива.

Ликвидационная фаза – восстановление биоценозов.

Экономическими показателями ущерба являются утрата материальных ценностей, необходимость финансовых, порой значительных, затрат на восстановление потерянного и т.д. В число социальных показателей входят: заболеваемость, ухудшение здоровья людей, смертность, вынужденная миграция населения, связанная с необходимостью переселения групп людей, и т.п.

Обзор возможных аварийных ситуаций

Возможными причинами аварийных ситуаций в общем случае могут быть:

- случайные технические отказы элементов;

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 72

- техногенные аварии, природные катастрофы и стихийные бедствия в районе дислокации объекта;
- неумышленные ошибочные действия обслуживающего персонала;
- преднамеренные злоумышленные действия и воздействия средств поражения.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория буровых работ не входит в зону риска по сейсмоактивности.

Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, пренебрежимо мала.

Неблагоприятные метеоусловия. Исследуемая территория находится в зоне умеренно жарких, резко засушливых пустынных степей и имеет резкоконтинентальный аридный климат. Многолетняя аридизация климата способствовала постепенному высыханию водных потоков и озер и активному развитию эоловых процессов. Континентальность и аридность климата находят выражение в резких амплитудах суточных, среднемесячных и среднегодовых t° воздуха и в малых количествах выпадающих здесь осадков. На формирование рельефа существенное влияние оказывают ветры.

Антропогенные факторы воздействия

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии при производстве буровых работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварии и пожары на временных хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ);

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 73

- аварийные ситуации при проведении работ.

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой

При проведении работ будет использоваться автотранспорт. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами.

Расчет возможного загрязнения почвенно-растительного покрова.

Рассмотрим модель возникновения следующей ситуации: в результате аварии произошла утечка топлива с бака автомобиля. Ориентировочно заправка автотранспорта составляет 50 литров. Ориентировочная площадь загрязнения составит 4м². В этом случае ориентировочная концентрация нефтеорганики, попавшая в окружающую среду, составит 0,01 т/м. Биологическое изучение влияния нефтяного загрязнения на различные свойства почвы, проводимые в различных научно-исследовательских институтах показывает, что при содержании 100-200 т/га нефтеорганики происходит стимуляция жизнедеятельности всех групп микроорганизмов, при увеличении до 400-1000 т/га наблюдается ингибирование биологической активности, снижение роста и развития микроорганизмов.

Из анализа данной ситуации установлено, что при небольших разливах ГСМ произойдет только стимуляция жизнедеятельности микроорганизмов почвы, необратимого процесса нарушения морфологической структуры почвенного покрова не происходит.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций низкая.

Загрязнения подземных и поверхностных вод. При аварийных ситуациях – утечке топлива возможно попадание горюче смазочных материалов через почвогрунты в подземные воды.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Возникновение пожара. В результате пролитого топлива возможно возникновение пожара. Вероятность возникновения этой ситуации пренебрежимо мала.

Аварии и пожары на временных хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ)

Аварии на временных хранилищах ГСМ являются следствием как природных факторов, так и антропогенных факторов. По характеру аварийные ситуации на временных хранилищах ГСМ близки к аварийным ситуациям с автотранспортной техникой, однако масштабы последствий больше. При быстром испарении возможны взрывы и пожары. Рассмотрим возможность возникновения такой ситуации:

- при аварийных взрывах к основным поражающим факторам относятся ударная волна, тепловая радиация и осколочное поле разрушаемых оболочек емкостей;
- поражающий эффект может усиливаться при возбуждении вторичных взрывов – при возгорании и взрыве объектов с энергоносителями в результате воздействий первичного взрыва (так называемый эффект «домино»).

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 74

Наибольшую опасность для людей и сооружений представляет механическое действие детонационной и воздушной ударной волны детонационного взрыва облака. Однако при образовании огненного шара серьезную опасность для людей представляет интенсивное тепловое воздействие. Определение радиуса огненного облака основано на аппроксимации данных обработки параметров прошлых аварий с учетом закона подобия при взрывах. Радиус распространения огненного облака определяются по формуле:

$$R = A \times \sqrt[3]{Q},$$

где A – 30 м/т^{1/3} – константа;

Q – масса топлива, хранящегося на складе ГСМ;

$Q = 191,82$ т;

Радиус распространения огненного облака составляет 173 м.

В результате возникновения пожара, огненное облако распространится на расстояние 173 м.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории. В дополнение к проектным решениям, считаем целесообразным отнесение операторской на расстояние 173 м от склада ГСМ.

Аварийные ситуации при проведении работ

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанные с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования, и причиняемыми неисправными шкивами, и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Человеческий фактор. Анализ аварийности на крупных предприятиях показал, что в 39% случаев основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью операторов, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и техники безопасности, вероятность возникновения выше приведенной ситуации пренебрежимо мала.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 75

Мероприятия по снижению экологического риска

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварий возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

Важную роль в обеспечении безопасности рабочего персонала, местного населения и охраны окружающей природной среды во время проведения работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками компании и подрядчиков. При проведении работ необходимо уделять внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучение персонала и проведение практических занятий.

Считаем, что принятые проектные решения достаточны для уменьшения вероятности возникновения аварийных ситуаций.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 76

13 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИННЫХ СИТУАЦИЯХ

При характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения. Наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия представляется использование трех основных показателей. Значимость антропогенных воздействий оцениваются по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Для компонентов природной среды методология определяет значимость каждого критерия, основанного на градации масштабов от 1 до 4 баллов. Каждый критерий разработан на основе практического опыта специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов и знании окружающей среды.

Пространственный масштаб воздействий определяется путем анализа технических решений, выполнении математического моделирования, или на основании экспертных оценок. Его градации представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1- Градации пространственного масштаба воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия* (км ² или км)		Балл
Локальное воздействие	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	Площадь воздействия до 10 до 100км ²	Воздействие на удалении от 1до 10км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении более 10км от линейного объекта	4

Временной масштаб воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) или экспертных оценок, его градации представлены в таблице 13.2.

Таблица 13.2 - Градации временного масштаба воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечается в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Величина интенсивности воздействия определяется на основе эколого-токсикологических критериев и экспертных оценок, а его градации представлены в таблице 13.3.

Таблица 13.3- Градации интенсивности воздействия

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
----------	------------------------------------	------

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 77

Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	4

Комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды проводится на основании предварительно определенных критериев воздействия (Таблица 13.1; Таблица 13.2; Таблица 13.3).

Значимость воздействия определяется исходя из величины интегральной оценки. В данной методике ОВОС приняты три категории значимости воздействия:

- незначительное;
- умеренное;
- значительное.

Категории (градации) значимости являются едиными для всех компонент природной среды и для различных воздействий. Такой подход обеспечивает сопоставимость оценок воздействия и прозрачность процесса ОВОС.

Соответствие величины интегральной оценки и категории значимости воздействия приведено в таблице 13.4.

Таблица 13.4 - Градации значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категория значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		баллы	значимость
Локальный 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченный 2	Ср.продолжительность 2	Слабое 2	8	9-27	Воздействие средней значимости
Местный 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	28-64	Воздействие высокой значимости
Региональный 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64	28-64	Воздействие высокой значимости

13.1 Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды

Потенциальными источниками воздействия на геологическую среду и подземные воды при строительстве проектируемых объектов будут являться:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 78

- механические нарушения поверхностного слоя транспортом и спецтехникой;
- возможные утечки топлива и масел от техники в местах скопления и заправки автотранспорта.

Воздействия на недра и связанные со строительством развития экзогенных геологических процессов не ожидается. Работы по подготовке и обустройству площадок будут связаны с воздействием, главным образом, на поверхностный слой земли, и будут распространяться по глубине: движение техники (проминание до 0.15 м), выемка грунта для установки фундаментов под навесы оборудования (до 1 м глубиной).

Воздействие на геологическую среду и подземные воды будет незначительным по интенсивности, так как не вызовет изменения в структуре недр, средней продолжительности по времени и локальным по масштабу.

Таблица 13.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка
При строительстве	ограниченное (2)	Кратковременное (1)	Незначительное воздействие (1)	2	Низкая

13.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду

При проведении работ могут возникнуть следующие негативные явления:

- проседание земной поверхности;
- нарушение гидродинамического режима вод;
- загрязнение и истощение подземных вод;

Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

Таблица 13.6- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка
При строительстве	<u>Локальное</u> 1	<u>Кратковременное</u> 1	<u>Умеренное</u> 3	3	Низкая

13.3 Оценка воздействия на растительно-почвенный покров

Строительство объектов вызовет некоторые негативные изменения экологического состояния почв, снижение ресурсного потенциала земель. Строительство неизбежно будет сопровождаться механическим нарушением почв и их образованием отходов. Образующийся объем отходов не изменит антропогенную нагрузку на окружающую среду при выполнении всех предусмотренных проектом мероприятий. Воздействие на почвенно-растительный покров при строительстве оценивается как умеренное, локальное и средней продолжительности.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 79

Величины механических нарушений почвенного покрова, с вводом объектов в эксплуатацию, резко снизятся, и будут характеризоваться небольшими по объему нарушениями почв при ведении ремонтных работ.

На территории, не подверженной механическому воздействию, будет происходить почвенный гомеостаз – возвращение почв в исходное (природное) состояние.

Величину негативного воздействия на почвенно-растительный покров при эксплуатации можно оценить, как незначительную, при этом пространственный масштаб (область воздействия) будет соответствовать локальному, а продолжительность воздействия – многолетняя.

Таблица 13.7- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6
<i>почвенный покров</i>					
При строительстве	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
<i>растительность</i>					
При строительстве	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая

13.4 Факторы воздействия на животный мир

Ожидается, что строительство объектов приведет к незначительному изменению в соотношении численности фоновых видов грызунов и мелких млекопитающих, так как проектируемый объект находится вблизи существующей автотрассы.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитание при проведении работ по строительству, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. Учитывая, что на территории планируемых работ, большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторых видов птиц, ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта в ночное время. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т. п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 80

Таблица 13.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6
При строительстве	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая

13.5 Оценка воздействия на социально-экономическую сферу

Исследуемая территория административно находится в Актюбинской области. Проводимые работы способствуют:

- Организации современной инфраструктуры;
- Поступлению налогов в местный и республиканский бюджет.

Воздействие реализации проекта на отдельные компоненты социально-экономической сферы сведены в таблицу 13.9.

Таблица 13.9– Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость (положительная)
<u>Нулевой</u> 0	<u>Нулевой</u> 0	<u>Нулевая</u> 0	0		Незначительная
<u>Точечный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	от +1 до +5	Низкая
<u>Локальный</u> 2	<u>Средней продолжительный</u> 2	<u>Слабая</u> 2	6	от +6 до +10	Средняя
<u>Местный</u> 3	<u>Долговременный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	9	от +6 до +10	Средняя
<u>Региональный</u> 4	<u>Продолжительный</u> 4	<u>Значительная</u> 4	12	от +11 до +15	Высокая
<u>Национальный</u> 5	<u>Постоянный</u> 5	<u>Сильная</u> 5	15	от +11 до +15	Высокая

По итогам определения интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу можно сказать, что намечаемая деятельность влечет за собой дополнительную платежку на налог и открытия новых рабочих мест. Значимость – «**высокая**».

Таблица 13.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6
При проведении планируемых работ	<u>Региональный</u> 4	<u>Продолжительный</u> 4	<u>Значительная</u> 4	+12	Высокая

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 81

Ведение работ на этой территории способствует:

- поступлению налогов в местный и республиканский бюджет.
- созданию дополнительных рабочих мест.

13.6 Состояние здоровья населения

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах. Воздействие на другие близлежащие жилые массивы отсутствуют.

Характер воздействия. Воздействие носит локальный характер. По длительности воздействия – *временное*.

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный*.

Природоохранные мероприятия. Проектом предусмотрена организация системы управления безопасностью, охраной здоровья и окружающей среды (СУБОЗОС).

13.7 Охрана памятников истории и культуры

Территория данного региона в силу определенных физико-географических и исторических условий является местом сохранения значительного количества весьма интересных архитектурных и археологических памятников. Глубокое изучение этого удивительного наследия ведется и несомненно, что в настоящее время наука стоит у порога еще одной, во многом загадочной цивилизации, строителями которой были конные кочевники азиатских степей и пустынь. Роль этой цивилизации, несомненно, выходит за границы рассматриваемого региона, который, однако, имеет совершенно своеобразный облик сохранившихся памятников, особенно последних столетий.

Состояние памятников в основном неудовлетворительное, разрушения происходит из-за естественного старения материала, воздействия атмосферных осадков, влияния техногенной деятельности.

Памятники истории и культуры охраняются государством. Ответственность за их содержание возлагается на местные организации, учреждения и хозяйства, в ведении или на территории, которых они находятся.

Характер воздействия. Ввиду отдаленности района проведения работы от памятников истории и культуры непосредственное воздействие отсутствует.

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный*.

Природоохранные мероприятия. Не предусматриваются.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 82

14. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ к проекту «Строительство РВС объемом 400м3 для воды на ЦПС С.Котырмас Кызылкугинского района, Атырауской области»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

Наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

АО «Эмбаунайгаз», Республика Казахстан, Атырауская область, Кызылкогинский район.

Головной офис, 060002, г.Атырау,

ул. Валиханова, д. 1

АО «Эмбаунайгаз»

тел: +7 (7122) 35 29 24

факс: +7 (7122) 35 46 23

2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.

Строительство РВС объемом 400м3 для воды на ЦПС С.Котырмас Кызылкугинского района, Атырауской области.

В соответствии с п. 2.1 Раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса РК работы разведки и добычи углеводородов относятся к виду намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательной.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса).

-Нет.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест

Административная принадлежность района – территория, подчиненная маслихату Кызылкогинский района, Атырауской области Республики Казахстан.

Исследуемая площадка находится «НГДУ Кайнармунайгаз» расположена юго-восточнее села Жамансор на территории месторождения С.Котырмас». Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Жамансор и Жантерек, расположенные к северо-западу на расстоянии соответственно 17 и 21 км. Расстояние до областного центра г. Атырау составляет 240м.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 83

Проектом предусмотрен монтаж (замена существующего) вертикального стального резервуара объемом 400м³ со стационарной крышей без понтона с соответствующими трубопроводными обвязками, подключениями к существующей системе.

Назначение резервуара – для пресной воды.

Высота стенки 7,5 м, внутренний диаметр 8,53 м. Количество поясов – 5.

Проектом предусмотрены следующие технические решения проектируемого РВС:

- Анतिकоррозионное покрытие внутренней поверхности днища и стенки резервуаров;

- Наружная покраска резервуара с логотипом АО «Эмбаунайгаз» (РВС-400м³ Пресная вода);

- Тепловая изоляция РВС и жесткая изоляция из оцинкованного листа;

- Катодно-анодная защита резервуаров от коррозии (см. раздел ЭХЗ);

- Обвязка и установка верхнего оборудования на РВС, с патрубками под

них:

- клапан предохранительный гидравлический КПГ-100 – 1 ед.;

- незамерзающий дыхательный клапан механический – НДКМ-100 – 1 ед.;

- Установка люков:

- люк световой ЛС-400 в крыше – 1 ед.;

- люк замерной ЛЗ-100 (с патрубком замерного люка) в крыше – 1 ед.;

- люк-лаз овальный ЛЛ-600х900 в стенке – 1 ед.;

- люк-лаз ЛЛ-500 в 1 поясе стенки – 1 ед.;

- Патрубок для зачистки Ду100мм, в 1 поясе стенки – 1 ед.;

- Молниеприемники – 3 ед. (см. раздел КМ);

- Установка приемо-раздаточных патрубков Ду100 мм – 2 ед.;

- Установка патрубка выхода дренажа Ду100мм – 1 ед.

- На входе и выходе трубопроводов в РВС-400 м³ предусмотрены электроизолирующие фланцы;

- Установка запорных арматур (в комплекте с ответными фланцами, шпильками и гайками);

- Установка площадки обслуживания верхнего оборудования резервуара;

- Лестница РВС предусмотрена шахтного типа;

- Установка средств автоматики РВС (см. раздел АТХ) с патрубками под

них:

- радарный уровнемер, на крыше патрубок Ду150 мм – 1 ед.;

- термометр в стенке резервуара Ду50 мм – 1 ед.

- В точке ввода надземных отводящих трубопроводов на РВС предусмотрен греющий кабель с утепленной тумбой.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Проектом предусмотрена замена РВС объемом 400м³, предназначенного для пресной промывочной воды. В РВС-400 вода поступает от водозаборных скважин. От РВС-400 вода насосами К-100-80-160 непрерывно подается через печь

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 84

подогрева ПТ-16/150 №6 на входные линии в ОГ-200 №1, 2, в РВС №1, 6 для промывки нефти от солей.

Основные проектируемые технологические сооружения:

- РВС-400 объемом 400 м3 с рабочей площадкой – 1 ед.

Демонтируемые технологические сооружения:

- РВС-400 объемом 400 м3 с рабочей площадкой – 1 ед.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения.

Строительство по проекту ориентировочно будет осуществляться в течение 3 месяцев. Начало 2026 г.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков:

Проектируемые объекты находятся на территории действующего месторождения С.Котыртас. Дополнительного отвода земель не требуется.

2) водных ресурсов:

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. На месторождении вода для питьевых нужд поставляется в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров, вода для бытовых нужд – автоцистернами из близлежащего источника.

Расчет норм водопотребления и водоотведения производится согласно, СНиП 4.01.02-2009 на 9 человек.

Норма расхода воды на хоз-питьевые нужды для одного человека составляет – 150,0 л/сут.

Накопленные сточные воды отводятся в специальные емкости, по мере накопления откачиваются и вывозятся согласно договору.

3) участков недр:

Проектируемые объекты находятся на территории действующего месторождения С.Котыртас. Дополнительного отвода земель не требуется.

4) растительных ресурсов:

На территории строительства зеленые насаждения отсутствуют.

5) видов объектов животного мира:

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 85

6) *иных ресурсов*: Количество и состав потребителей электрической энергии, проектируемых сооружений определён в соответствии с техническими решениями, принятыми в основных разделах проекта.

7) *риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью*

Использование природных ресурсов, обусловленных их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью исключается. Риски отсутствуют.

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Железо (II, III) оксиды; Класс опасности 3; 0,00173 т/год Марганец и его соединения; Класс опасности 2; 0,001826 т/год Азота (IV) диоксид; Класс опасности 2; 0,0083717 т/год Азот (II) оксид; Класс опасности 3; 0,00136236 т/год; Углерод; Класс опасности 3; 0,00077 т/год Сера диоксид; Класс опасности 3; 0,00123046 т/год Углерод оксид; Класс опасности 4; 0,0080283 т/год Диметилбензол; Класс опасности 3; 0,03445 т/год Метилбензол; Класс опасности 3; 0,02639 т/год Бенз/а/пирен; Класс опасности 1; 0,00000001316 т/год Бутилацетат; Класс опасности 4; 0,006403 т/год Формальдегид (Метаналь); Класс опасности 2; 0,00014 т/год Пропан-2-он; Класс опасности 4; 0,01457 т/год Циклогексанон; Класс опасности 3; 0,00611 т/год Уайт-спирит; 0,00735 т/год Алканы C12-19; Класс опасности 4; 0,0114474 т/год Взвешенные частицы; Класс опасности 3; 0,031443 т/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; Класс опасности 3; 0,0001441 т/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20; Класс опасности 3; 0,0009516 т/год Пыль абразивная 0,0003207 т/год В С Е Г О : 0,161395 т/год.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ составит: 2,1052809 г/с; 0,161395 т/г.

10. Описание сбросов загрязняющих веществ.

Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.

На площадке строительства и эксплуатации организованы места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся по договору на предприятия, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов. При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Обеспечение мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности (маркировано по типу отхода), физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

Таблица 1. Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
----------------------	--	----------------------------

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 86

Всего:	-	1,2135
в т.ч. отходов производства	-	1,0471
отходов потребления	-	0,1664
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь) (15 02 02*)	-	0,0254
Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)	-	0,020
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,1664
Металлолом (17 04 07)	-	0,5000
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	-	0,0017
Строительные отходы (17 09 04)	-	0,500

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозится на полигон по договору.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Экологическое разрешение на воздействие (выдается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и его территориальными подразделениями).

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии - с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).

Климат района строительства относится к типу климатов степей бореального типа.

Общими чертами климата дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

На территории проектируемого строительства ведется многолетний экологический мониторинг окружающей среды. По результатам многолетнего мониторинга превышения гигиенических нормативов по всем компонентам

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 87

окружающей среды не выявлено. Необходимость в проведении дополнительных полевых исследований отсутствует.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта;
- во избежание пыления предусмотреть регулярный полив территории строительного участка и пылеподавление при разгрузке инертных материалов;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

Сбор, погрузка-разгрузка отходов при складировании выполняются механизированным способом при помощи погрузчиков и средств механизации. Места проведения погрузочно-разгрузочных работ оборудованы соответствующими знаками безопасности. Работы по загрузке-выгрузке отходов в автотранспортные средства осуществляются только на специально отведенных площадках, спланированных и имеющих твердое покрытие. Работа механизмов и машин ведется в соответствии с инструкцией по технике безопасности. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов. При транспортировке отходов обязательными требованиями являются соблюдение скоростного режима и правил ведения загрузки отходов в кузова и прицепы автотранспортных средств. Мерами по предотвращению аварийных ситуаций являются: соблюдение требований и правил по технике безопасности.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Трансграничное воздействие на окружающую среду не ожидается.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 88

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией. Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- обеспечение полной герметизации технологического оборудования;
- выбор оборудования с учетом его надежности и экономичности;
- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта и профилактики технологического оборудования.

В период проведения строительно-монтажных работ, должен быть предусмотрен ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и предотвращение негативных последствий строительства.

В период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- отходы будут храниться с учетом существующих требований для предотвращения загрязнения окружающей среды;
- сбор и вывоз всех видов отходов в отведенные места.

В целях предотвращения воздействия строительно-монтажных работ на почвенно-растительный покров площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- движение задействованного транспорта осуществляется только по имеющимся и отведенным дорогам;
- сохранение растительности в местах, не занятых производственным оборудованием;
- четкое соблюдение границ рабочих участков;
- применение производственного оборудования с нормативным уровнем шума.

В целях предотвращения воздействия строительно-монтажных работ на почвенно-растительный покров площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- движение задействованного транспорта осуществляется только по имеющимся и отведенным дорогам;
- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- включение вопросов охраны окружающей среды в занятия по тренингу среди рабочих и руководящего звена.

Проектом предусмотрены мероприятия, исключающие возникновение аварийных ситуаций, как во время строительно-монтажных работ.

Основными принятыми в проекте мероприятиями, направленными на защиту окружающей среды и обеспечения безопасных условий труда являются:

- Надлежащая организация складирования отходов в специально отведенных для этого местах, в отдельных контейнерах, своевременный вывоз по договору;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 89

– Контроль за техническим состоянием автотранспорта и строительной техники, исключаящий утечки горюче-смазочных материалов.

–

17. Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).

Альтернативные варианты достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не рассматривается в данном проекте.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 90

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Экология Казахстана М.С. Панин, г. Семипалатинск 2005г.
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.№400-VI
- Закон о «Гражданской защите», от 11.04.2014 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.)
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов
- Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.05.2020г.);
- Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.);
- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26/
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

Методические указаний и методики:

- Расчет объемов отходов бурения произведен в соответствии с методикой расчета объема образования эмиссий (в части отходов производство, сточных вод) согласно приказом Министра охраны окружающей среды РК от «3» мая 2012 года № 129-п.
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 91

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источника 0001 – Компрессор передвижной с ДВС;

Расход и температура отработанных газов

Удельный расход топлива b , г/кВт*ч	Мощность P , кВт	Расход отработанных газов G , кг/с	Температура T , °C	Плотность газов g_0 , при 0°C, кг/м³	g , кг/м³	Объемный расход газов Q , м³/с
647,5	8	0,0452	450	1,31	0,4946	0,0914

Расход топлива

$$B=b \cdot k \cdot P \cdot t \cdot 10^{-6} =$$

0,23932

т/год

Коэффициент использования

$$k =$$

1

Время работы, час год, $t =$

46,20

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, Астана

Марка двигателя	Мощность P , кВт	Расход топлива B , т/год	Значения выбросов		M , г/сек	M , т/год
	8	0,23932	e_{mi} , г/кВт*ч	q_{mi} , г/кг топлива	$M = e_{mi} \cdot P / 3600$	$M = q_{mi} \cdot B / 1000$
Углерод оксид			7,2	30	0,01600	0,00718
Азот оксид, в том числе:			10,3	43	0,02289	0,01029
Азот диоксид					0,01831	0,00823
Азот оксид					0,00298	0,00134
Углеводороды $C_{12}-C_{19}$			3,6	15	0,00800	0,00359
Сажа			0,7	3,0	0,00156	0,00072
Сера диоксид			1,1	4,5	0,00244	0,00108
Формальдегид			0,15	0,6	0,00033	0,00014
Бенз/а/пирен			0,000013	0,000055	0,000000029	0,00000001316

Источника 0002 - Битумный котел;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 92

Наименование, формула	Обозначение	Единица измерения	Количество
Исходные данные:			
Время работы	T	час/год	2,57
Диаметр трубы	d	м	0,10
Высота трубы	H	м	2,50
Температура (раб)	t	°С	230
Удельный вес дизельного топлива	г	т/м ³	0,84
Расход топлива	B	т/год	0,05
		кг/час	19,60
Расчет:			
Сажа			
$P_{ТВ} = B \cdot A^{\Gamma} \cdot x^{\Gamma} \cdot (1 - \eta)$	$P_{сажа}$	т/год	0,00005
где: $A_{\Gamma} = 0,1$, $x = 0,01$; $\eta = 0$		г/с	0,00540
Диоксид серы			
$P_{SO_2} = 0,02 \cdot B \cdot S^{\Gamma} \cdot (1 - \eta'_{SO_2}) \cdot (1 - \eta''_{SO_2})$	P_{SO_2}	т/год	0,00015
где: $S = 0,3$; $\eta'_{SO_2} = 0,02$; $\eta''_{SO_2} = 0,5$		г/с	0,01621
Оксид углерода			
$P_{CO} = 0,001 \cdot C_{CO} \cdot B \cdot (1 - g_4 / 100)$	P_{CO}	т/год	0,00069
		г/с	0,07458
где: $C_{CO} = g_3 \cdot R^{\Gamma} \cdot Q_i^{\Gamma}$	C_{CO}		13,89
$g_3 = 0,5$; $R = 0,65$; $Q_i^{\Gamma} = 42,75$, $g_4 = 0$			
Оксиды азота			
$P_{NOx} = 0,001 \cdot B \cdot Q^{\Gamma} \cdot K_{NOx} \cdot (1 - b)$	P_{NOx}	т/год	0,00017
где $Q = 39,9$, $K_{NO} = 0,08$		г/с	0,01837
в том числе:	NO_2	т/год	0,00014
		г/с	0,01470
	NO	т/год	0,000221
		г/с	0,00239
Объем продуктов сгорания	V_{Γ}	м ³ /час	0,35
$V_{\Gamma} = 7,84 \cdot a^{\Gamma} \cdot B^{\Gamma} \cdot \Xi$		м ³ /с	0,0001

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 93

Источника 0003 – Электростанция передвижная с бензиновым двигателем;

Расчет проведен согласно "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в

Исходные данные:

Мощность Р, кВт	4		
Время работы, час/год	1,83		

Расчет:

Наименование загрязняющих веществ	Удельный выброс загрязняющих веществ, г/км	М, г/сек	П, т/год
Оксиды азота	0,23	0,00032	0,0000021
в том числе:			
NO ₂		0,00026	0,0000017
NO		0,00004	0,00000026
Сернистый ангидрид	0,05	0,00007	0,00000046
Оксид углерода	17,3	0,02403	0,0001583
Углеводороды	1,90	0,00264	0,0000174

Примечание: В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых
Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной

Источника 6001 – Планировка грунта;

Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика

Исходные данные:

Производительность работ	G	т/час	=	19,4458
Время работы	T	час/год	=	7,32
Объем работ		т	=	142,3430
Кол-во работающих машин		ед.	=	3
Влажность		%	>	10

Теория расчета выброса:

$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600}$			г/сек		
где:					
k ₁	-	Вес.доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]			0,05
k ₂	-	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]			0,03
k ₃	-	Коэф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]			1,20
k ₄	-	Коэф.учит.местные условия [Методика, табл.3]			1,00
k ₅	-	Коэф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]			0,01
k ₇	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]			0,80
B'	-	Коэф.учит. высоту пересыпки [Методика, табл.7]			0,4

Расчет выброса:

Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек		0,0311133
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год		0,0008199

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 94

Источника 6002 – Гудронатор ручной

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов" Приложение № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100 -п.

Тип источника выделения: Битумообработка	
Время работы оборудования, ч/год, Т	47,24
Объем используемого битума, т/год, МУ=	7,84
Расчет выброса вещества (2754) Алканы C12-19	
Валовый выброс, т/год:	
M=(1*МУ)/1000	0,007840
Максимальный разовый выброс, г/с:	
G=M*10 ⁶ /(Т*3600)	0,046100

Источника 6003 – Пост покраски;

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 = 0.0602245**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 2**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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, **М_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 0.0602245 · 45 · 100 · 100 · 10⁻⁶ = 0.0271**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **Г_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶) = 2 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.25**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DK = 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **М_ = КОС · MS · (100-F2) · DK · 10⁻⁴ = 1 · 0.0602245 · (100-45) · 30 · 10⁻⁴ = 0.00994**

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 95

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0917$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.25	0.0271
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0917	0.00994

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.061503$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
 $MS1 = 2$

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-759

Способ окраски: Пневматический

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.061503 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0117$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1057$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.061503 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00508$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04585$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.061503 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01955$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1766$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 96

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.061503 \cdot (100-69) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00572$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-69) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0517$**

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, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.061503 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00611$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0552$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.1766	0.01955
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.04585	0.00508
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1057	0.0117
1411	Циклогексанон (654)	0.0552	0.00611
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0517	0.00572

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.0408424$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 2$**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 27$**

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, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0408424 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00287$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.039$**

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 97

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, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0408424 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001323$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.018$**

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, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0408424 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00684$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.093$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0408424 \cdot (100-27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00894$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.1217$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.093	0.00684
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.018	0.001323
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.039	0.00287
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1217	0.00894

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.0096732$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 2$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03К

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 30$**

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), %, **$DP = 100$**

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 98

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0096732 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00145$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0833$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0096732 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00145$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0833$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0096732 \cdot (100-30) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00203$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-30) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.1167$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0833	0.00145
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.00145
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1167	0.00203

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, $MS = 0.0262004$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 2$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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), %, $DP = 100$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 99

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0262004 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0059$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0262004 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0059$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0262004 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00432$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0917$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.0059
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125	0.0059
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0917	0.00432

Источника 6004 – Сварочный пост;

Список литературы:

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 110$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.7$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 17.8$

в том числе:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 100

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), $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 110 / 10^6 = 0.00173$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00743$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 110 / 10^6 = 0.0001826$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000784$

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), $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 110 / 10^6 = 0.0000451$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 1.7 / 3600 = 0.0001936$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00743	0.00173
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000784	0.0001826
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)	0.0001936	0.0000451

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 101

Источника 6005 – Расчет выбросов при транспортировке пылящих материалов

Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика							
Исходные данные:				грунт	Камень	Щебень	Песок
Производительность разгрузки	G	т/час		30	30	30	30
Высота пересыпки		м		2	2	2	2
Коеф. учит. высоту пересыпки	B'	м		0,7	0,7	0,7	0,7
Количество материала	M	т		17,4	19,091	9,899	10,080
Влажность материала		%		> 10	> 10	> 10	> 10
Время разгрузки 1 машины		мин		2	2	2	2
Грузоподъемность		т		10	20	20	20
Время разгрузки машин:	T	час/год		0,58	0,64	0,33	0,34
Теория расчета выброса:							
Выброс пыли при разгрузке автосамосвалов рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 2]:							
$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600}$				г/сек			
где:							
k ₁	-	Вес.доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]			0,04	0,04	0,05
k ₂	-	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]			0,01	0,01	0,03
k ₃	-	Коеф.учитывающий местн.метеусловия [Методика, табл.2]			1,20	1,20	1,20
k ₄	-	Коеф.учит.местные условия [Методика, табл.3]			1,00	1,00	1,00
k ₅	-	Коеф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]			0,01	0,01	0,01
k ₇	-	Коеф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]			0,20	0,50	0,80
Расчет выброса:							
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек			0,00560	0,01400	0,08400
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год			0,00001	0,00002	0,00010
Всего по источнику № 6007:							
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек	0,103600				
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год	0,000130				

Источника 6007 – Работа перфоратора;

Количество перфораторов –1 шт., время работы –	0,8591	час/период.	
Одновременно в работе находятся 1 перфоратор.			
Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 20-70 % Удельный выброс –		0,16	г/с
Коеффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания пыли металлической			
(0,16*0,2)*1 = 0,032 г/сек			
(3600*0,2*0,16*0,8591/1000000)*1 =			
	0,0000990	т/период.	

ПРИЛОЖЕНИЕ №2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ

Прои- з- водст- во	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наимен- ование источни- ка выброс- а вредны- х веществ	Номер источни- ка выброс- ов на карте- схеме	Высот- а источ- ника выбро- сов, м	Диаме- тр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наиме- новани- е газооч- истных устано- вок, тип и меропр- иятия по сокращ- ению выброс- ов	Вещес- тво, по которо- му произв- одится газооч- истка	Кэф- фи- циент обесп- ечен- ности газооч- истки ой, %	Средн- еексп- луа- тацио- нная степе- нь очистк- и/ макси- мальн- ая степе- нь очистк- и, %	Код вещес- тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
																										точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадног- о источника
		Наименование	Кол- ичес- тво, шт.						Ско- рос- ть, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп- е- рату- ра смес- и, оС	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
002		Компрессор передвижной с ДВС	1	132		0001	2	0,1	0,03	0,0002 356		300	310								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01831	77716,469	0,00823	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00298	12648,557	0,00134	2026
																					0328	Углерод	0,00156	6621,392	0,00072	2026
																					0330	Сера диоксид	0,00244	10356,537	0,00108	2026
																					0337	Углерод оксид	0,016	67911,715	0,00718	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,9E-08	0,123	1,316E-08	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00033	1400,679	0,00014	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,008	33955,857	0,00359	2026
003		Битумный котел	1	62		0002	2	0,22	0,12	0,0045 616		250	328								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0147	3222,553	0,00014	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00239	523,939	0,0000221	2026
																					0328	Углерод	0,0054	1183,795	0,00005	2026
																					0330	Сера диоксид	0,01621	3553,578	0,00015	2026
																					0337	Углерод оксид	0,07458	16349,526	0,00069	2026
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00026		0,0000017	2026
004		Электростанция передвижная	1	3.7		0003	2					300	305	1	1						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00004		0,00000026	2026
																					0330	Сера диоксид	0,00007		0,00000046	2026
																					0337	Углерод оксид	0,02403		0,0001583	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,00264		0,0000174	2026
																					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0311133		0,0008199	2026
005		Планировка грунта	1			6001	2					340	350	1	1						2754	Алканы C12-19	0,0461		0,00784	2026
006		Гудранатор ручной	1	140		6002	2					330	340	1	1						2754	Алканы C12-19	0,0461		0,00784	2026
007		Пост покраски	1			6003	2					320	330	1	1						0616	Диметилбензол	0,4583		0,03445	2026
																					0621	Метилбензол (349)	0,2696		0,02639	2026
																					1210	Бутилацетат	0,06385		0,006403	2026
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,1447		0,01457	2026
																					1411	Циклогексанон (654)	0,0552		0,00611	2026
																					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,2083		0,00735	2026
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0,4735		0,03095	2026
																					0123	Железо (II, III) оксиды	0,00743		0,00173	2026
008		Сварочный пост	1			6004	2					360	350	1	1						0143	Марганец и его соединения	0,000784		0,0001826	2026

																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001936		0,0000451	2026
009		Разгрузка пылящих материалов	1		6005	2					350	340	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,1036		0,00013	2026
010		Транспортировка пылящих материалов	1		6006	2					345	345	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,01407		0,0000017	2026
011		Машины шлифовальные	1		6007	2					350	340	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,004		0,000493	2026
																			2930	Пыль абразивная	0,0026		0,0003207	2026
012		Работа перфораторла	1	847	6008	2					370	360	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032		0,000099	2026

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»		стр. 104

ПРИЛОЖЕНИЕ №3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительстве

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(002) Компрессор передвижной с ДВС	0001	0001 01	Компрессор передвижной с ДВС		8	132	Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,00823
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,00134
							Углерод	0328 (583)	0,00072
							Сера диоксид	0330 (516)	0,00108
							Углерод оксид	0337 (584)	0,00718
							Бенз/а/пирен	0703 (54)	1,316E-08
							Формальдегид	1325 (609)	0,00014
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,00359
(003) Битумный котел	0002	0002 01	Битумный котел		8	62	Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,00014
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,0000221
							Углерод	0328 (583)	0,00005
							Сера диоксид	0330 (516)	0,00015
							Углерод оксид	0337 (584)	0,00069
(004) Электростанция передвижная	0003	0003 01	Электростанция передвижная		3,7	3,7	Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,0000017
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,00000026
							Сера диоксид	0330 (516)	0,00000046

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»		стр. 105

							Углерод оксид	0337 (584)	0,0001583
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,0000174
(005) Планировка грунта	6001	6001 01	Планировка грунта				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2909 (495*)	0,0008199
(006) Гудранатор ручной	6002	6002 01	Гудранатор ручной		8	140	Алканы C12-19	2754 (10)	0,00784
(007) Пост покраски	6003	6003 01	Пост покраски				Диметилбензол	0616 (203)	0,0271
							Взвешенные частицы	2902 (116)	0,00994
	6003	6003 02	Пост покраски				Метилбензол (349)	0621 (349)	0,01955
							Бутилацетат	1210 (110)	0,00508
							Пропан-2-он	1401 (470)	0,0117
							Циклогексанон (654)	1411 (654)	0,00611
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,00572
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00684
	6003	6003 03	Пост покраски				Бутилацетат	1210 (110)	0,001323
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,00287
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,00894
							Диметилбензол	0616 (203)	0,00145
	6003	6003 05	Пост покраски				Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,00145



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС
КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 106

	6003	6003 06	Пост покраски				Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,00203
							Диметилбензол	0616 (203)	0,0059
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,0059
							Взвешенные частицы	2902 (116)	0,00432
(008) Сварочный пост	6004	6004 01	Сварочный пост				Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	0,00173
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0,0001826
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,0000451
(009) Разгрузка пылящих материалов	6005	6005 01	Разгрузка пылящих материалов				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2909 (495*)	0,00013
(010) Транспортировка пылящих материалов	6006	6006 01	Транспортировка пылящих материалов				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2909 (495*)	0,0000017
(011) Машины шлифовальные	6007	6007 01	Машины шлифовальные				Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000493
							Пыль абразивная	2930 (1027*)	0,0003207

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»		стр. 107

(012) Работа перфоратора	6008	6008 01	Работа перфоратора		24	847	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,000099
--------------------------	------	---------	--------------------	--	----	-----	---	------------	----------

ПРИЛОЖЕНИЕ №4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при строительстве

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Компрессор передвижной с ДВС									
0001	2	0,1	0,03	0,0002356		0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,01831	0,00823
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,00298	0,00134
						0328 (583)	Углерод	0,00156	0,00072
						0330 (516)	Сера диоксид	0,00244	0,00108
						0337 (584)	Углерод оксид	0,016	0,00718
						0703 (54)	Бенз/а/пирен	0,000000029	1,316E-08
						1325 (609)	Формальдегид	0,00033	0,00014
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,008	0,00359
Битумный котел									
0002	2	0,22	0,12	0,0045616		0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,0147	0,00014
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,00239	0,0000221



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС
КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 108

						0328 (583)	Углерод	0,0054	0,00005
						0330 (516)	Сера диоксид	0,01621	0,00015
						0337 (584)	Углерод оксид	0,07458	0,00069
Электростанция передвижная									
0003	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,00026	0,0000017
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,00004	0,00000026
						0330 (516)	Сера диоксид	0,00007	0,00000046
						0337 (584)	Углерод оксид	0,02403	0,0001583
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,00264	0,0000174
Планировка грунта									
6001	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0311133	0,0008199
Гудранатор ручной									
6002	2					2754 (10)	Алканы C12-19	0,0461	0,00784
Пост покраски									
6003	2					0616 (203)	Диметилбензол	0,4583	0,03445
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,2696	0,02639
						1210 (110)	Бутилацетат	0,06385	0,006403
						1401 (470)	Пропан-2-он	0,1447	0,01457
						1411 (654)	Циклогексанон (654)	0,0552	0,00611
						2752	Уайт-спирит (1294*)	0,2083	0,00735
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,4735	0,03095
Сварочный пост									
6004	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды	0,00743	0,00173
						0143 (327)	Марганец и его соединения	0,000784	0,0001826
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001936	0,0000451
Разгрузка пылящих материалов									
6005	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,1036	0,00013



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 08/3/3 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС
КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 109

Транспортировка пылящих материалов									
6006	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,01407	0,0000017
Машины шлифовальные									
6007	2					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,004	0,000493
						2930	Пыль абразивная	0,0026	0,0003207
Работа перфоратора									
6008	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032	0,000099

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»		стр. 110

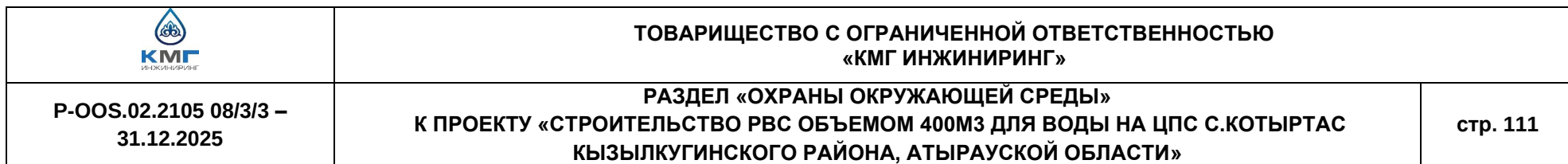
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

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

Примечание: Так как работа является кратковременной и во время строительства планируется незначительные земляные работы нет необходимости установки пылегазоочистных сооружений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загр- яз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		0.16139523316	0.16139523316	0	0	0	0	0.16139523316
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0.03554201316	0.03554201316	0	0	0	0	0.03554201316
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00173	0.00173	0	0	0	0	0.00173
0143	Марганец и его соединения	0.0001826	0.0001826	0	0	0	0	0.0001826
0328	Углерод	0.00077	0.00077	0	0	0	0	0.00077
0703	Бенз/а/пирен	0.00000001316	0.00000001316	0	0	0	0	0.00000001316
2902	Взвешенные частицы (116)	0.031443	0.031443	0	0	0	0	0.031443
2908	Пыль неорганическая,	0.0001441	0.0001441	0	0	0	0	0.0001441
	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)							
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0009516	0.0009516	0	0	0	0	0.0009516
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0003207	0.0003207	0	0	0	0	0.0003207
Газообразные, жидкие: из них:		0.12585322	0.12585322	0	0	0	0	0.12585322
0301	Азота (IV) диоксид	0.0083717	0.0083717	0	0	0	0	0.0083717
0304	Азот (II) оксид	0.00136236	0.00136236	0	0	0	0	0.00136236
0330	Сера диоксид	0.00123046	0.00123046	0	0	0	0	0.00123046
0337	Углерод оксид	0.0080283	0.0080283	0	0	0	0	0.0080283
0616	Диметилбензол	0.03445	0.03445	0	0	0	0	0.03445
0621	Метилбензол (349)	0.02639	0.02639	0	0	0	0	0.02639
1210	Бутилацетат	0.006403	0.006403	0	0	0	0	0.006403
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00014	0.00014	0	0	0	0	0.00014
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01457	0.01457	0	0	0	0	0.01457
1411	Циклогексанон (654)	0.00611	0.00611	0	0	0	0	0.00611
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00735	0.00735	0	0	0	0	0.00735
2754	Алканы C12-19	0.0114474	0.0114474	0	0	0	0	0.0114474

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Залповые выбросы отсутствует!						

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 112

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8 9	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,00743	0,00173	0,04325
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,000784	0,0001826	0,1826
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,03327	0,0083717	0,2092925
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,00541	0,00136236	0,022706
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,00696	0,00077	0,0154
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,01872	0,00123046	0,0246092
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,11461	0,0080283	0,0026761
0616	Диметилбензол	0,2			3	0,4583	0,03445	0,17225
0621	Метилбензол (	0,6			3	0,2696	0,02639	0,04398333
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,000000029	0,00000001316	0,01316
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,06385	0,006403	0,06403
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		2	0,00033	0,00014	0,014
1401	Пропан-2-он	0,35			4	0,1447	0,01457	0,04162857

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400МЗ ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»		стр. 113

1411	Циклогексанон (654)	0,04			3	0,0552	0,00611	0,15275
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,2083	0,00735	0,00735
2754	Алканы C12-19	1			4	0,05674	0,0114474	0,0114474
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,4775	0,031443	0,20962
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,0321936	0,0001441	0,001441
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		3	0,1487833	0,0009516	0,006344
2930	Пыль абразивная			0,04		0,0026	0,0003207	0,0080175
	В С Е Г О :					2,1052809	0,161395	1,246555

ПРИЛОЖЕНИЕ 10 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+32,8 С
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	- 13,3° С
Среднее число дней с пыльными бурями	5 дней
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	8 м/с
Румбы	Среднегодовая
С	7
СВ	12
В	20
ЮВ	18
Ю	6
ЮЗ	11
З	12
СЗ	14
Штиль	0

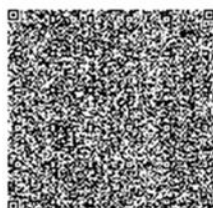
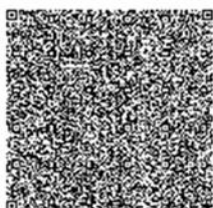
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.202	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 114

Приложение 11 - Лицензия

21033550



ЛИЦЕНЗИЯ

15.12.2021 года
02354P
Выдана
**Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ
Инжиниринг"**
**Z05H9E8, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Динмұхамед Қонаев,
здание № 8
БИН: 140340010451**
(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 разрешений)
Лицензиар
**Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**
Абдуалиев Айдар Сейсенбекович
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи 16.01.2015
**Срок действия
лицензии**
Место выдачи
г.Нур-Султан


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/3/3 – 31.12.202	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС ОБЪЕМОМ 400М3 ДЛЯ ВОДЫ НА ЦПС С.КОТЫРТАС КЫЗЫЛКУГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	стр. 115

21033550



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02354Р

Дата выдачи лицензии 15.12.2021 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 "КМГ Инжиниринг"
Z05H9E8, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Динмухамед Қонаев,
здание № 8, БИН: 140340010451

(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 экологии,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство
экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

15.12.2021

Место выдачи

г.Нур-Султан

