



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С
ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОБЕ
ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ


стр. 1

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

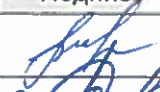





к проекту «Строительство РВС-2000м³ №1 с демонтажом
существующего РВС-2000м³ м/р Актобе Жылыойского района
Атырауской области»


Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Старший инженер управление экологии	Директор департамента проектирования бурения и экологии	Заместитель генерального директора по производству
			Начальник управление экологии	Первый заместитель директора по геологии и разработке
		Кобжасарова М.Ж.	Губашев С.А.	Кутжанов А.
				
			Исмаганбетова Д.К.	Джакобыдыков Т.С.
				
			Жеболаев М.К.	
			Есептеуов Ш.	
			Для проектов и отчетов	



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 2


СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№	Должность	ФИО	Подпись	Раздел
1	Начальник управления	Исмаганбетова Г.Х.		Общее руководство
2	Ведущий инженер	Суйнешова К.А.		Главы 9, 10
3	Ведущий инженер	Султанова А.Р.		Глава 4,6,7
4	Старший инженер	Асланқызы Г.		Глава 12,1,8
5	Инженер	Касымгалиева С.Х.		Главы 2,13,5
6	Отв. исполнитель проекта старший инженер	Кобжасарова М.Ж.		Главы 3,14,11


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 4

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ	Ошибка! Залкадка не определена.
ВВЕДЕНИЕ	10
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	11
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ	12
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	14
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	14
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	15
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	17
3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу	21
3.5 Обоснование размера санитарно-защитной зоны	22
3.6 Возможные залповые и аварийные выбросы	25
3.7 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	25
3.8 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	26
3.9 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	34
3.10 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	34
3.11 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	35
3.12 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	42
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	44
4.1 Характеристика источника водоснабжения	45
4.2 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	47
4.3 Оценка влияния объекта при строительстве здание на подземные воды	47
4.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	47
4.5 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	47
4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	48
4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	48
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	49
5.1 Виды и объемы образования отходов	49
5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	49
5.3 Рекомендации по управлению отходами	52

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 5

6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	54
6.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия	54
6.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ	62
	Критерии оценки радиационной ситуации	62
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	64
7.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	64
7.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	65
7.3	Планируемые мероприятия и проектные решения.....	68
7.4	Организация экологического мониторинга почв	69
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	70
8.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	70
8.2	Характеристика воздействия объекта на растительность	70
8.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	72
8.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	72
8.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове	72
8.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ	73
8.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий	73
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	74
9.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	75
9.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир	78
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	80
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	81
11.1	Социально-экономические условия района	81
12	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	87
13	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	92
13.1	Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	94
13.2	Факторы негативного воздействия на геологическую среду	94
13.3	Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров.....	95
13.4	Факторы воздействия на животный мир	96
13.5	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	96
13.6	Состояние здоровья населения	97
13.7	Охрана памятников истории и культуры.....	98
14.	ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	99

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 6

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 – Общая климатическая характеристика.....	15
Таблица 3.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С.....	15
Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	15
Таблица 3.4 - Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей..	15
Таблица 3.5- Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ за 2024г и за I-II кварталы 2025г.....	16
Таблица 3.6– Выбросы загрязняющих веществ на период строительства 2026г	19
Таблица 3.7- Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам за 2026г.....	23
Таблица 3.8- Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства 2026 года.....	27
Таблица 3.9– План график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год	38
Таблица 4.1- Объем водопотребления и водоотведения.....	45
Таблица 4.2- Баланс водопотребления и водоотведения	46
Таблица 5.1 - Образование огарков сварочных электродов.....	50
Таблица 5.2- Образование тар из-под лакокрасочных материалов	50
Таблица 5.3 - Образование ТБО при строительстве	51
Таблица 5.4– Образование пищевых отходов при строительстве	52
Таблица 5.5– Лимиты накопления отходов на 2026 год при строительстве.....	52
Таблица 6.1 – Уровень звуковой мощности	55
Таблица 6.2 -Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах	56
Таблица 6.3– Допустимые уровни МП	61
Таблица 7.1– Результаты проб почвы, отобранных на месторождении Актобе за II-IV кварталы 2024 г.....	65
Таблица 11.1- Общие коэффициенты естественного движения населения за январь-декабрь 2024 года.....	81
Таблица 11.2- Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства по районам.....	83
Таблица 11.3– Основные индикаторы рынка труда Атырауской области в IV квартале 2024 года.....	83
Таблица 11.4 - Сельское хозяйство Жылыойского района	86
Таблица 13.1- Градации пространственного масштаба воздействия	92
Таблица 13.2 - Градации временного масштаба воздействия.....	92
Таблица 13.3- Градации интенсивности воздействия	93
Таблица 13.4 - Градации значимости воздействий.....	93
Таблица 13.5- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды	94
Таблица 13.6- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду.....	95
Таблица 13.7- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров	95
Таблица 13.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир	96



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОбе ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 7

Таблица 13.9– Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу	97
Таблица 13.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве.....	97

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 8

АННОТАЦИЯ

Основанием для составления раздела ООС является:

- Экологический Кодекс РК;
- Договор на оказание услуг;
- Техническое задание на проектирование.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен на основе исходных данных Заказчика и согласно Рабочему проекту «Строительство РВС-2000м3 №1 с демонтажом существующего РВС-2000м3 м/р Актобе Жылыойского района Атырауской области».

По административному делению относится к Жылыойскому району Атырауской области.

В пределах исследованной территории передвижение, в благоприятный период года, возможно всеми видами транспорта повышенной проходимости; в период осенне-весенней распутицы и зимних заносов передвижение возможно транспортом высокой проходимости, или транспортом на гусеничном ходу. Целью составления раздела ООС является определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в атмосферу, объемов водопотребления и водоотведения, количества образуемых отходов производства и потребления при строительстве, разработка мероприятий по контролю экологической ситуации при проведении намечаемых работ, а также оценка на все компоненты окружающей среды.

Основными загрязняющими атмосферу веществами на период строительства 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:


Организованные источники:

- Источник 0001 – Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем;

- Источник 0002 – Компрессор передвижной с ДВС;
- Источник 0003 – Битумный котел;
- Источник 0004 – Дизельная электростанция.

Неорганизованные источники:

- Источник 6001 – Планировка грунта;
- Источник 6002 – Гудронатор ручной;
- Источник 6003 – Выемка-погрузка грунта;
- Источник 6004 – Выбросы при уплотнении грунта катками;
- Источник 6005 – Покрасочный пост;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 9

- Источник 6006 – Сварочный пост;
- Источник 6007 – Разгрузка пылящих материалов;
- Источник 6008 – Транспортировка пылящих материалов.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет организованных – 4 ед., неорганизованных - 8 ед.


Общий объем выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ за 2026 год составит: **2,784732211 г/сек, 1,887012026 т/г.**

Выбросы на период эксплуатации не предусматриваются.

В процессе строительства образуется значительное количество твердых отходов. Основными отходами при строительно-монтажных работах являются коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы, пищевые отходы, тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов. При реализации проекта количество отходов при строительстве производства составляет – **6,45232 т/год**, из них: Опасные отходы: Тара из-под лакокрасочных материалов – 0,1757 т/год, не опасные отходы: Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы – 1,5904 т/год, Пищевые отходы – 4,644 т/год, Огарки сварочных электродов – 0,04222 т/год.

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

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу использован программный комплекс «Эра», версия 4.0, НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г.Новосибирск и МООС Республики Казахстан. Расчет рассеивания в приземном слое атмосферы показал, что превышение ПДК не наблюдается на границе санитарно-защитной зоны полигона.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 10

ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды (РООС) выполнен к Рабочему проекту «Строительство РВС-2000м3 №1 с демонтажом существующего РВС-2000м3 м/р Актобе Жылыойского района Атырауской области».

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

Цель проекта: Строительство РВС-2000м3;

Начало строительства: II квартал 2026 года.

Продолжительность строительства: 6 месяцев.

Вид строительства: Новое строительство.

Количество рабочих: 43 человек.

Одной из важнейших проблем в процессе проведения работ является охрана окружающей среды. Несоблюдении правил охраны окружающей среды может повлечь за собой значительное загрязнение всех компонентов природной среды.


Основная цель раздела «Охрана окружающей среды» – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества окружающей среды при реализации проекта с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по направлению дальнейших исследований с целью разработки на последующих стадиях проектирования мероприятий по снижению или ликвидации различных видов воздействий на отдельные компоненты окружающей среды и здоровье населения.

В соответствии с вышеназванным, этапами проведения проекта являются:

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

В данном разделе рассматривается процесс строительства объекта.

Разработчик	Заказчик
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	АО «Эмбаунагаз» г.Атырау, ул.Валиханова,1 Тел: 7 (7122) 35 29 24 Факс: 8 (7132) 35 46 23

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 11

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

Месторождение Актобе в географическом отношении расположено в юго-восточной части Прикаспийской впадины на восточном берегу Каспийского моря и административно входит в состав Жылойского района Атырауской области Республики Казахстан.

В 15 км к юго-западу от него находится нефтяное месторождение С.Нуржанов (Центральная-Восточная Прорва).


Районный центр г.Кульсары расположен в 130км к северо-востоку, областной центр г.Атырау – в 170 км к северо-западу. Ближайшим населенным пунктом является поселок Кульсары, нефтепромыслы Каратон, Косчагыл и Кульсары. Связь с населенными пунктами осуществляется по грунтовым дорогам, а с районным центром и г. Атырау по трассе Актау-Атырау.

Климат района резко континентальный. Лето сухое жаркое (до +40⁰С), зима суровая (до -30⁰С), малоснежная. Ветры, преимущественно, восточные и юго-восточные с частыми песчаными бурями. Среднегодовое количество осадков порядка 160 мм, выпадают они в весенний и осенний периоды.

Абсолютные отметки рельефа в среднем составляют минус 20м. Гидрографическая сеть отсутствует, источников пресной воды на площади не имеется. Глубина залегания грунтовых вод изменяется от 2 до 5м.

В орографическом отношении район представляет собой полупустынную равнину местами с незакрепленными песками образующим барханы высотой до 10м.

Растительность района типичная для полупустынь и представлена полынью, пыреем, сураном и др. Животный мир беден. Встречаются джейраны, сайгаки, суслики. В экономическом отношении район развит. На территории Жылойского района расположены два нефтегазодобывающих предприятия АО «Эмбаунайгаз», ТОО «ТенгизШевройл», со своими структурными подразделениями.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 12

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

Основные проектные решения

В настоящем разделе изложены основные технологические решения по строительству РВС-2000м³ № на м/р Актобе НГДУ «Жылыоймунайгаз» с демонтажем существующего РВС-2000м³, с соблюдением нормативных требований РК в области строительства.

Основные проектируемые технологические сооружения:

- РВС-2000 №1 объемом 2000 м³ с рабочей площадкой – 1 ед.

Демонтируемые технологические сооружения:

- РВС-2000 №1 объемом 2000 м³ с рабочей площадкой – 1 ед.

Резервуар вертикальный стальной


Проектом предусмотрен монтаж (замена существующего) вертикального стального резервуара объемом 2000м³ со стационарной крышей без понтона с соответствующими трубопроводными обвязками, подключениями к существующей системе.

Назначение резервуара – технологический.

Высота стенки 12 м, внутренний диаметр 15,18м. Количество поясов – 8.

Проектом предусмотрены следующие технические решения проектируемого РВС:

- Антикоррозионное покрытие внутренней поверхности днища и стенки резервуаров;
- Наружная покраска резервуара с логотипом «Эмбаунайгаз» (РВС-2000м³ №1);
- Протекторная защита резервуаров от коррозии (см. раздел ЭХЗ);
- Обвязка и установка верхнего оборудования на РВС, с патрубками под них:
 - клапан предохранительный гидравлический КПГ-250 – 2 ед.;
 - непримерзающий дыхательный клапан механический – НДКМ-250 – 2 ед.
- Установка люков:
 - люк световой ЛС-500 на крыше – 2 ед.;
 - люк замерной ЛЗ-150 (с патрубком замерного люка) на крыше – 1 ед.;
 - люк-лаз овальный ЛЛ-600х900 в стенке – 1 ед.;
 - люк-лаз ЛЛ-600 в стенке – 1 ед.;
 - люк-пробоотборник ЛП-500 – 1 ед.;
- Патрубок для зачистки Ду150мм, в 1 поясе стенки – 1 ед.;
- Конструкции для пеногенераторов ГПСС-600 – 2 ед.;
- Молниеприемники – 4 ед.;
- Установка приемо-раздаточных патрубков (Ду100 мм – 1 ед., Ду200 мм – 2 ед.):
 - Ду 100 мм – дренажная линия на ЕП-40, 1 ед.;
 - Ду 200 мм – вход нефтяной эмульсии от НГС, 1 ед.;
 - Ду 200 мм – выход нефти на насосы откачки, 1 ед.;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 13


- На дренажной линии РВС-2000 м3 предусмотрены электроизолирующие фланцы;
- Установка запорных арматур (в комплекте с ответными фланцами, шпильками и гайками);
- Установка площадки обслуживания верхнего оборудования резервуара в съемном варианте;
- Лестница РВС предусмотрена шахтного типа;
- Установка средств автоматики РВС (см. раздел АТХ) с патрубками под них:
 - датчики пожарной сигнализации, на крыше патрубки Ду50мм - 4 ед.;
 - радарный уровнемер, на крыше патрубков Ду100мм – 1 ед.;
 - датчик межфазного уровня, на крыше патрубков Ду100мм – 1 шт.;
 - сигнализатор верхнего уровня, на крыше патрубков Ду50мм – 1 шт.;
 - термометр на первом поясе, в стенке Ду50мм – 1 шт.;
 - датчик температуры на первом поясе, в стенке Ду50 – 1 шт.

Демонтаж существующего резервуара РВС-2000м3 №1

Согласно заданию на проектирование и технических условий, из-за длительного срока эксплуатации и неудовлетворительного технического состояния данный резервуар требует замены (подлежит демонтажу).

Ликвидация резервуара – это полный демонтаж его металлических конструкции, а при необходимости удаление загрязненного нефтепродуктами грунта, его утилизация или восстановление.

Очистка резервуара от донных осадков через монтажный проем с выгребанием твердых осадков и окончательная зачистка днища и стен путем пропарки. Отходы, полученные в результате очистки резервуара и не подлежащие дальнейшему использованию, необходимо утилизировать и вывезти в шламонакопитель.

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>	<p align="right">стр. 14</p>

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климат Атырауской области формируется под влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствует массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь средней Азии и Ирана. Под влиянием циркуляции этих воздушных масс формируется континентальный и крайне засушливый тип климата. Для региона характерным являются изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.


Температура воздуха. Анализ хода среднемесячных температур воздуха на северном побережье Каспийского моря свидетельствует, о том, что самым холодным месяцам является январь, самым теплым – июль. Средняя температура в январе -7, -11 °С. В некоторые наиболее холодные зимы морозы достигают -36, -42 °С (абсолютный минимум). Лето на большей части территории жаркое и продолжительное. Повсеместно средняя температура июля (самого жаркого месяца) не ниже 25,0 °С. В отдельные годы температура воздуха повышается до 41-46 °С.

Осадки. По условиям выпадения осадков территория относится к сухим, безводным районам. Среднегодовая сумма осадков, по многолетним данным метеостанции среднее количество осадков за холодный период года составляет 66,8 мм, среднее годовое количество осадков за теплый период года составляет 99,5 мм.

В годовом количестве осадков преобладают осадки в жидкой форме, что напрямую связано с более длительным периодом положительных температур воздуха. Продолжительность выпадения осадков по временам года неодинакова. Наибольшая продолжительность осадков приходится на зиму. Летние дожди, хотя и более интенсивны, но непродолжительны. Засушливость теплого периода года проявляется в низких значениях относительной влажности воздуха и в большом дефиците влаги.

Снежный покров. Твердые осадки – снег, крупа, снежные зерна – наблюдаются с октября-ноября по март-апрель. Первые заморозки наступают в середине ноября. Образование устойчивого снежного покрова наблюдается в середине декабря, сход – в первой декаде марта. Изменчивость указанных дат может достигать одного месяца. В любой месяц зимы возможны непродолжительные оттепели. Высота снежного покрова от 10 до 40 см. Для описываемого района характерно непостоянство условий залегания снежного покрова, чередование бесснежных и относительно многоснежных зим.

Климат района резко континентальный, аридный. 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. По данным Центра гидрометеорологического мониторинга РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Актобе представлены

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 15

по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции Кулсары за 2024 г.

Таблица 3.1 – Общая климатическая характеристика

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), °С	+34,6
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С	-10,1
3.	Абсолютный максимум скорости ветра при порыве, м/сек	22
4.	Средняя высота снежного покрова, см	3

Таблица 3.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сред.	-6,8	-3,8	2,5	18,0	17,3	27,9	28,3	26,2	19,7	10,4	2,4	-3,6	11,5

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

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сред.	4,7	5,1	3,6	3,6	2,9	3,4	3,0	3,2	3,9	3,8	4,0	4,2	3,8

Таблица 3.4 - Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	8	19	18	6	7	16	17	18

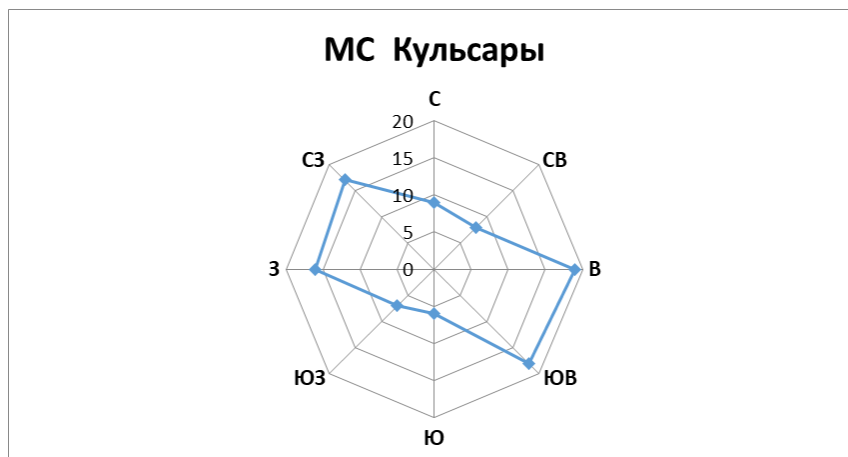



Рис. 3.1 – Роза ветров за год

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

При проведении фоновых исследований на структуре современное состояние всех составляющих окружающей среды оценивалось на основе результатов полевых исследований проведенных в 2024 г.

Производственный контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 16

• мониторинг эмиссий – наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ;

• мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) или ближайшей жилой зоны, или территории, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха: зоны санитарной охраны курортов, крупные санатории, дома отдыха, зоны отдыха городов.


Отчет по производственному экологическому контролю на месторождении Актобе 2024 г. проводился специалистами Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» по программе мониторинга, утвержденной государственными контролирующими органами.

Целью мониторинга атмосферного воздуха являлось получение информации о содержании загрязняющих веществ в атмосфере, на границе СЗЗ.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ за I-IV кварталы 2024 г. и за I-II кварталы 2025г представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5- Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ за 2024г и за I-II кварталы 2025г

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, мг/ м ³			Норма ПДК, мг/ м ³
		I квартал 2024г	II квартал 2024г	I квартал 2025г	
1	2	3	4	5	6
граница СЗЗ К-7-01 54°23'23" 46°17'02"	Диоксид азота	0,004	0,002	0,006	0,2
	Оксид азота	0,007	0,006	0,005	0,4
	Диоксид серы	<0,025	<0,025	<0,025	0,5
	Сероводород	<0,004	<0,004	<0,004	0,008
	Оксид углерода	2,75	2,11	1,50	5,0
	Углеводороды	0,393	0,423	0,583	50,0
	Пыль	<0,05	<0,05	<0,05	0,3
граница СЗЗ К-7-02 54°19'24" 46°17'44"	Диоксид азота	0,003	0,003	0,006	0,2
	Оксид азота	0,006	0,005	0,005	0,4
	Диоксид серы	<0,025	<0,025	<0,025	0,5
	Сероводород	<0,004	<0,004	<0,004	0,008
	Оксид углерода	2,75	2,26	1,72	5,0
	Углеводороды	0,393	0,484	0,498	50,0
	Пыль	<0,05	<0,05	<0,05	0,3
Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, мг/ м ³			Норма ПДК, мг/ м ³
		III квартал 2024г	IV квартал 2024г	II квартал 2025г	
1	2	3	4	5	6
граница СЗЗ	Диоксид азота	0,006	0,001	0,006	0,2
	Оксид азота	0,001	0,005	0,003	0,4
	Диоксид серы	<0,025	<0,025	<0,025	0,5
	Сероводород	<0,004	<0,004	<0,004	0,008

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 17

К-7-01 54°23'23" 46°17'02"	Оксид углерода	2,07	1,82	0,787	5,0
	Углеводороды	0,486	0,487	0,464	50,0
	Пыль	<0,05	0,011	<0,05	0,3
граница СЗЗ К-7-02 54°19'24" 46°17'44"	Диоксид азота	0,007	0,002	0,004	0,2
	Оксид азота	0,002	0,006	0,002	0,4
	Диоксид серы	<0,025	<0,025	<0,025	0,5
	Сероводород	<0,004	<0,004	<0,004	0,008
	Оксид углерода	2,04	1,93	0,748	5,0
	Углеводороды	0,495	0,465	0,473	50,0
	Пыль	<0,05	0,013	<0,05	0,3

Вывод: Анализ, проведенного экологического мониторинга качества атмосферного воздуха, на границе санитарно-защитной зоны месторождения Актобе показал, что за 2024 г. и за I-II кварталы 2025 г. максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ по всем анализируемым веществам в точках отбора проб незначительны. Концентрации ЗВ находятся в допустимых пределах и не превышают санитарно-гигиенические нормы предельно-допустимых концентраций (ПДКм.р.), установленных для населенных мест.

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Для оценки воздействия на атмосферный воздух от строительства резервуара проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в ходе которой были выявлены стационарные источники выбросов, рассчитаны валовые и максимально-разовые выбросы от стационарных источников.

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 строительномонтажных работах, являются основными источниками неорганизованных выбросов.

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

Источники выделения выбросов в период строительномонтажных работ:

Организованные источники:

Источник 0001 – Сварочный агрегат передвижной с дизельным двигателем;

Источник 0002 – Компрессор передвижной с ДВС;

Источник 0003- Битумный котел (Битумоплавильная установка);

Источник 0004 – Дизельная электростанция.


Неорганизованные источники:

Источник 6001 –Планировка грунта;

Источник 6002 – Гудронатор ручной;

Источник 6003 – Выемка-погрузка грунта;

Источник 6004 – Выбросы при уплотнении грунта катками;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 18

Источник 6005 – Покрасочный пост;

Источник 6006 – Сварочный пост;

Источник 6007 – Разгрузка пылящих материалов;

Источник 6008 – Транспортировке пылящих материалов;

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ составляет 12 ед. в том числе: неорганизованных – 8 ед., организованных – 4 ед.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ, представлены в таблице 3.6.



	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>	<p align="right">стр. 19</p>

Таблица 3.6– Выбросы загрязняющих веществ на период строительства 2026г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,00742805556	0,0442700401	1,106751
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,00078388889	0,0046718542	4,6718542
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,042486667	0,193702084	4,8425521
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,006903334	0,0314797	0,52466167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,007773334	0,01745483	0,3490966
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,019756666	0,027259945	0,5451989
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,12357	0,1800773	0,06002577
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,00264	0,000291	0,00000582
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,25	0,0758819205	0,3794096
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,344444444444	0,49164745161	0,81941242
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	4,3000000E-08	0,000000307	0,307
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,09891333333	0,00000464339	0,00004643
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,20025222222	0,00000940064	0,00000188


	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>		<p align="right">стр. 20</p>

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06666666667	0,09626956552	0,96269566
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0005	0,003342966	0,3342966
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,14444444444	0,20919543347	0,59770124
1411	Циклогексанон (654)		0,04			3	0,0552	0,00525574656	0,13139366
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,08333333333	0,028647	0,028647
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0977	0,15003415	0,15003415
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,12166666667	0,23897639649	1,59317598
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,00019361111	0,0011538917	0,01153892
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	1,1100755	0,0873864	0,582576
В С Е Г О :							2,784732211	1,887012026	17,9980756

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ за 2026 год составит: 2,784732211 г/сек, 1,887012026 т/г.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 21

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.

Предварительными расчетами определены перечень загрязняющих веществ атмосферного воздуха, для которых необходимо рассчитывать концентрацию и расстояния рассеивания. В таблице 3.6, приводятся расчеты определения перечня ингредиентов, доля которых $M/ПДК > \Phi$.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОВЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 22

3.5 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер СЗЗ производства по добыче нефти составляет 1000 м и классифицируется как объект I категории опасности.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам все намеченные к строительству объекты по уровню ответственности относятся к объектам II (нормального) уровня ответственности:

- резервуары нефти, нефтепродуктов, сжиженного газа вместимостью до 10 000 м³.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния различных по природе факторов на среду обитания и здоровье человека в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств устанавливаются размеры СЗЗ, соответствующие классу опасности объекта в соответствии с приложением 1 к настоящим Санитарным правилам.

Размер СЗЗ для групп объектов или промышленного узла устанавливается с учетом суммарных выбросов и физического воздействия источников объектов, входящих в промышленную зону, промышленный узел (комплекс). Для них устанавливается единая расчетная СЗЗ, и после подтверждения расчетных параметров данными натурных исследований, оценки риска для здоровья населения окончательно устанавливается размер СЗЗ. Оценка риска для здоровья населения проводится для групп объектов, в состав которых входят объекты I и II классов опасности.

Проектируемая деятельность АО «Эмбаунайгаз» на нефтедобывающих управлениях, в том числе НГДУ «Жылыоймунайгаз» являются взрыво и пожароопасным объектом. Согласно утвержденному проекту «Обоснование размеров санитарно-защитной зоны для объектов НГДУ «Жылыоймунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» результаты проведенных измерений показали, что на границе СЗЗ (север, юг, запад, восток) концентрации загрязняющих веществ по всем ингредиентам не превышали 1 ПДК для каждого отдельного взятого вещества.

Установленный размер СЗЗ соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г согласно которому размер санитарно-защитной зоны объекта по добыче и разведке нефти составляет не менее 1000 м.


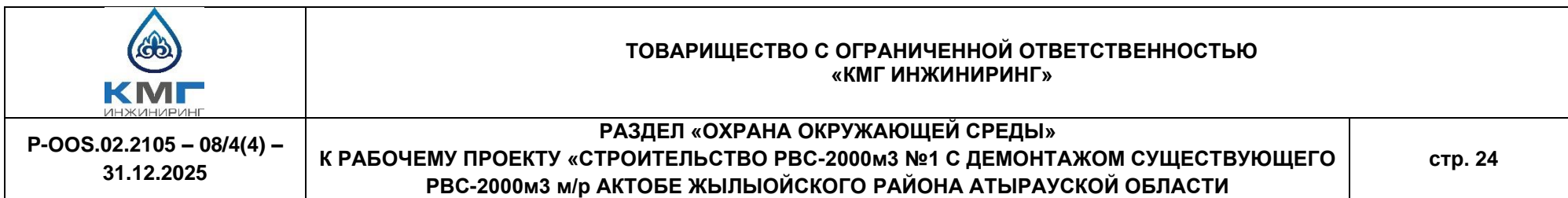
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 23

Таблица 3.7- Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам за 2026г


Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,00742805556	2	0,0186	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,00078388889	2	0,0784	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,006903334	2	0,0173	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,007773334	2	0,0518	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,12357	2	0,0247	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0,00264	2	0,0000528	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,25	2	1,25	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,344444444444	2	0,5741	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000000430	2	0,0043	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,09891333333	2	0,9891	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,20025222222	2	0,0401	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06666666667	2	0,6667	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0005	2	0,01	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,144444444444	2	0,4127	Да
1411	Циклогексанон (654)	0,04			0,0552	2	1,38	Да



2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,08333333333	2	0,0833	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0977	2	0,0977	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,12166666667	2	0,2433	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,00019361111	2	0,0006	Нет
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,5	0,15		1,1100755	2	2,2202	Да

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,042486667	2	0,2124	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,019756666	2	0,0395	Нет

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 25

3.6 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.

В каждом из случаев залповые выбросы - это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью).

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, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляции горячих поверхностей;
- обучение персонала 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.

3.7 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:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 26

- 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.

3.8 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предложения по нормативам НДВ в целом по площади по каждому веществу за весь период строительства представлены в таблице 3.8.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 27

Таблица 3.8- Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства 2026 года

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Не организованные источники								
Сварочный пост	6006			0,00742805556	0,0442700401	0,007428056	0,04427004	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00742805556	0,0442700401	0,007428056	0,04427004	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не организованные источники								
Сварочный пост	6006			0,00078388889	0,0046718542	0,000783889	0,004671854	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00078388889	0,0046718542	0,000783889	0,004671854	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								
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0001			0,00026	0,0000287	0,00026	0,0000287	2026
Компрессор передвижной с ДВС	0002			0,018311111	0,11991152	0,018311111	0,11991152	2026
Битумный котел	0003			0,01476	0,00201	0,01476	0,00201	2026



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 28

Дизельная электростанция	0004			0,009155556	0,071751864	0,009155556	0,071751864	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,042486667	0,193702084	0,042486667	0,193702084	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								
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0001			0,00004	0,0000044	0,00004	0,0000044	2026
Компрессор передвижной с ДВС	0002			0,002975556	0,019485622	0,002975556	0,019485622	2026
Битумный котел	0003			0,0024	0,00033	0,0024	0,00033	2026
Дизельная электростанция	0004			0,001487778	0,011659678	0,001487778	0,011659678	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,006903334	0,0314797	0,006903334	0,0314797	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	0002			0,001555556	0,0104574	0,001555556	0,0104574	2026
Битумный котел	0003			0,00544	0,00074	0,00544	0,00074	2026
Дизельная электростанция	0004			0,000777778	0,00625743	0,000777778	0,00625743	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,007773334	0,01745483	0,007773334	0,01745483	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								



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 29

Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0001			0,00007	0,0000077	0,00007	0,0000077	2026
Компрессор передвижной с ДВС	0002			0,002444444	0,0156861	0,002444444	0,0156861	2026
Битумный котел	0003			0,01602	0,00218	0,01602	0,00218	2026
Дизельная электростанция	0004			0,001222222	0,009386145	0,001222222	0,009386145	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,019756666	0,027259945	0,019756666	0,027259945	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								
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0001			0,02403	0,002649	0,02403	0,002649	2026
Компрессор передвижной с ДВС	0002			0,016	0,104574	0,016	0,104574	2026
Битумный котел	0003			0,07554	0,01028	0,07554	0,01028	2026
Дизельная электростанция	0004			0,008	0,0625743	0,008	0,0625743	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,12357	0,1800773	0,12357	0,1800773	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0001			0,00264	0,000291	0,00264	0,000291	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 30

Всего по загрязняющему веществу:				0,00264	0,000291	0,00264	0,000291	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не организованные источники								
Покрасочный пост	6005			0,25	0,0758819205	0,25	0,075881921	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,25	0,0758819205	0,25	0,075881921	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Не организованные источники								
Покрасочный пост	6005			0,3444444444	0,49164745161	0,3444444444	0,491647452	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,3444444444	0,49164745161	0,3444444444	0,491647452	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной с ДВС	0002			0,0000000290	0,000000192	0,000000029	0,000000192	2026
Дизельная электростанция	0004			0,0000000140	0,000000115	0,000000014	0,000000115	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000000430	0,000000307	0,000000043	0,000000307	2026
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Не организованные источники								
Покрасочный пост	6005			0,0989133333	0,00000464339	0,09891333	0,00000464	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0989133333	0,00000464339	0,09891333	0,00000464	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 31

(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)

Не организованные источники

Покрасочный пост	6005			0,2002522222	0,00000940064	0,200252222	0,00000940	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,2002522222	0,00000940064	0,200252222	0,00000940	2026

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

Не организованные источники

Покрасочный пост	6005			0,06666666667	0,09626956552	0,066666667	0,096269566	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,06666666667	0,09626956552	0,066666667	0,096269566	2026

(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)

Организованные источники

Компрессор передвижной с ДВС	0002			0,000333333	0,00209148	0,000333333	0,00209148	2026
Дизельная электростанция	0004			0,000166667	0,001251486	0,000166667	0,001251486	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0005	0,003342966	0,0005	0,003342966	2026

(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Не организованные источники

Покрасочный пост	6005			0,14444444444	0,20919543347	0,144444444	0,209195433	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,14444444444	0,20919543347	0,144444444	0,209195433	2026

(1411) Циклогексанон (654)

Не организованные источники

Покрасочный пост	6005			0,0552	0,00525574656	0,0552	0,005255747	2026
------------------	------	--	--	--------	---------------	--------	-------------	------



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 32

Всего по загрязняющему веществу:				0,0552	0,00525574656	0,0552	0,005255747	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Покрасочный пост	6005			0,08333333333	0,028647	0,083333333	0,028647	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,08333333333	0,028647	0,083333333	0,028647	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной с ДВС	0002			0,008	0,052287	0,008	0,052287	2026
Дизельная электростанция	0004			0,004	0,03128715	0,004	0,03128715	2026
Неорганизованные источники								
Гудронатор ручной	6002			0,0857	0,06646	0,0857	0,06646	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0977	0,15003415	0,0977	0,15003415	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Покрасочный пост	6005			0,12166666667	0,23897639649	0,121666667	0,238976396	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,12166666667	0,23897639649	0,121666667	0,238976396	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Сварочный пост	6006			0,00019361111	0,0011538917	0,000193611	0,001153892	2026




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 33

Всего по загрязняющему веществу:				0,00019361111	0,0011538917	0,000193611	0,001153892	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*))								
Не организованные источники								
Планировка грунта	6001			0,120207	0,072403	0,120207	0,072403	2026
Выемка-погрузка грунта	6003			0,0003185	0,0007241	0,0003185	0,0007241	2026
при уплотнении грунта катками	6004			0,00105	0,00029	0,00105	0,00029	2026
Разгрузка пылящих материалов	6007			0,98	0,0139	0,98	0,0139	2026
Транспортировка пылящих материалов	6008			0,0085	0,0000693	0,0085	0,0000693	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1,1100755	0,0873864	1,1100755	0,0873864	2026
Всего по объекту:				2,784732211	1,887012026	2,784732211	1,887012026	2026
Из них:								2026
Итого по организованным источникам:				0,215630044	0,537182282	0,215630044	0,537182282	2026
Итого по неорганизованным источникам:				2,56910216666	1,34982974418	2,569102167	1,349829744	2026

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 34

3.9 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

3.10 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 результате намечаемой хозяйственной деятельности с учетом выполнения природоохранных мероприятий наблюдаются остаточные последствия воздействий. Оценка значимости остаточных последствий можно проводить по следующей шкале:

Величина:

- пренебрежимо малая: без последствий;
- малая: природные ресурсы могут восстановиться в течение 1 сезона;
- незначительная: ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры;
- значительная: значительный уровень природным ресурсам, требующий интенсивных мер по снижению воздействия.

Зона влияния:

- локального масштаба: воздействия проявляются только в области непосредственной деятельности;
- небольшого масштаба: в радиусе 100 м от границ производственной активности;
- регионального масштаба: воздействие значительно выходит за границы активности.


Продолжительность воздействия:

- короткая: только в течение проводимых работ (срок проведения работ);
- средняя: 1-3 года;
- длительная: больше 3-х лет.

Для оценки воздействия проектируемых работ по каждому природному ресурсу используются вышеприведенные категории.

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;

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p align="center">Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>	<p align="center">стр. 35</p>

- на растительный покров;
- на социально-экономическую ситуацию (состояние здоровья населения);
- на памятники истории и культуры.

При проведении инвентаризации источников выбросов вредных веществ планируемого производства, выявлены источники загрязняющих веществ и оценено их воздействие на воздушный бассейн района.

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 в 2026 году составляют 1,88701202618 т/период в том числе:

- газообразные – 1,49309830669 т/период;
- твердые – 0,39391371949 т/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.

Уровень воздействия – незначительный.

Природоохранные мероприятия. При проведении работ с минимальными воздействиями на атмосферный воздух необходимо строгое выполнение проектных решений. По результатам расчетов рассеивания приземных концентраций жилые вагоны следует расположить на расстоянии не менее 154 м от площадки буровой, с учетом розы ветров.


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

3.11 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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 36

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;

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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 37

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 объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение представлены в таблице 3.9.


	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>		<p align="center">стр. 38</p>

Таблица 3.9– План график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0.00026 0.00004 0.00007 0.02403 0.00264	2.0559048 0.31629305 0.55351283 190.013047 20.875341	Сторонняя организация	0002
0002	Компрессор передвижной с ДВС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)		0.018311111 0.002975556 0.001555556 0.002444444 0.016 2.9e-8 0.000333333 0.008	385.494939 62.6429373 32.748366 51.4616939 336.84024 0.00061052 7.01749798 168.42012		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 39

0003	Битумный котел	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.01476 0.0024 0.00544 0.01602 0.07554	15.6097974 2.53817843 5.75320445 16.942341 79.8891662	Сторонняя организация	0002
0004	Дизельная электростанция	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.009155556 0.001487778 0.000777778 0.001222222 0.008 1.4e-8 0.000166667 0.004	192.74748 31.3214686 16.374183 25.730847 168.42012 0.00029474 3.50875951 84.2100599		
6001	Планировка грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.120207			
6002	Гудронатор ручной	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0857			
6003	Выемка-погрузка грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (0.0003185			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 40

6004	при уплотнении грунта катками	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00105	2.93382606	0002
6005	Покрасочный пост	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Циклогексанон (654) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)		0.25 0.344444444444 0.098913333333 0.200252222222 0.066666666667		
6006	Сварочный пост	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.144444444444 0.0552 0.083333333333 0.121666666667 0.007428055556 0.000783888889 0.000193611111		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ


стр. 41

6007	Разгрузка пылящих материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.98			0002
6008	Транспортировка пылящих материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0085			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 42


3.12 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;
- 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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОВЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 43


- 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%;
- использование газа для работы энергетических установок;
- 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.

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p align="center">P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>	<p align="center">стр. 44</p>

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), Сагыз (511 км), Ойыл (800 км). Река Урал впадает в Каспийское море в 45-50 км южнее города Атырау. Реки Ойыл, 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 сорах 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. Среднемноголетний пик паводка приходится на середину мая.

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 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 хлоридно-натриевый. Соры в данном случае

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 45

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 источника водоснабжения

В рабочем городке предусматривается временное водоснабжение и водоотведение, удовлетворяющей требованиям Приказа Министра национальной экономики РК №26 от 20.02.2023 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Для технических нужд будет использована вода из существующих сетей водопровода близлежащих населенных пунктов, для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд - вода привозная.

На площади 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 43 человек. Норма расхода воды на хоз-питьевые нужды для одного человека составляет – 150,0 л/сут.

Объем водоотведения и водопотребления на площади приведен в таблице 4.1. Баланс водоотведения и водопотребления на площади приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.1- Объем водопотребления и водоотведения

Потребитель	Продолжительность сутки	Количество чел	Норма потребления, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Хоз-бытовые нужды	180	43	0,15	6,45	1161	6,45	1161
Питьевые нужды согласно смете	180	43	0,15	1,66	299,75	1,66	299,75
Итого:				8,11	1460,75	8,11	1460,75



	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>		<p align="right">стр. 46</p>

Таблица 4.2- Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, тыс. м3/сут.						Водоотведение, тыс. м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно –бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно- используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз-питьевые нужды	0,03581	0,02936				0,00645	0,02936	0,00645			0,00645	-
	0,03581	0,02936				0,00645	0,02936	0,00645			0,00645	-

Накопленные сточные воды отводятся в специальные металлические емкости объемом 50 м³, и по мере накопления будут вывозиться согласно договору со специализированной организацией, специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

	<p style="text-align: center;">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p style="text-align: center;">Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p style="text-align: center;">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>	<p style="text-align: center;">стр. 47</p>

4.2 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.

4.3 Оценка влияния объекта при строительстве здание на подземные воды

Основными источниками загрязнения почво-грунтов, 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. На территории будут размещены модульные блоки, тротуар, склад ГСМ, специальные емкости для сбора жидких бытовых отходов и твердых отходов, специальные ёмкости для сбора отработанных масел.

4.4 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.

4.5 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 48


4.6 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.

4.7 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.

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p align="center">Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>	<p align="center">стр. 49</p>

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 02.01.2021 года № 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.

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

- Огарки сварочных электродов;
- Тара из-под лакокрасочных материалов;
- Коммунальные (Твердо-бытовые отходы);
- Пищевые отходы.

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

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 специальные контейнеры, установленные в местах проведения сварочных работ, хранятся на территории предприятия не более 6 месяцев в специально отведенном месте.

Количество огарков сварочных электродов определяется по формуле:

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

где:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 50

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

Таблица 5.1 - Образование огарков сварочных электродов

№ п/п	Наименование	Марка электродов	Планируемый расход электродов, т	Количество огарков сварочных электродов, т
1	Строительно-монтажные работы	Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	0,00065	0,00001
		Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	0,00374934	0,00006
		Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,0058779	0,00009
		Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	0,014	0,00021
		Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,03240641	0,00049
		Электроды, d=2 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	2,15545778	0,03233
		Электроды, d=8 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,4576984	0,00687
		Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,0744236	0,00112
		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,07010376	0,00105
Итого			2,81437	0,04222

Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*) образуется в процессе осуществления покрасочных работ. Временное накопление в контейнерах (не более 6-ти месяцев) с дальнейшей передачей специализированной организации по договору.

Количество использованной тары лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = (\sum Mi \times n + \sum Mki \times ai) / 1000 \text{ т/год,}$$

где:

Mi – масса i-го вида тары, 0,5 кг;

N – число видов тары;

Mki – масса краски в i-й таре, 5 кг;

ai – содержание остатков краски в таре в долях от Mki (0,01-0,05).

Таблица 5.2- Образование тар из-под лакокрасочных материалов

№	Наименование	Наименование лакокрасочных материалов	Количество ЛКМ, т/год	Масса тары Mi (пустой), кг	Кол-во тары, п	Масса краски в таре Mki, т	ai содержание остатков краски в таре в долях от Mki (0,01-0,05)	Масса жестяной тары из-под ЛКМ, т
1	При строительстве	Грунтовка антикоррозионная ФЛ-03К ГОСТ 9109-81	0,19098	0,5	38,196	0,005	0,05	0,01910
		Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,1049664	0,5	20,9932	0,005	0,05	0,01050
		Грунтовка битумная СТ РК	0,01254	0,5	2,508	0,005	0,05	0,00125



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-
2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО
РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 51

	ГОСТ Р 51693-2003						
	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 ГОСТ 12707-77	0,0000260	0,5	0,0052	0,005	0,05	0,0000029
	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	0,5481019	0,5	109,6203	0,005	0,05	0,05481
	Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-759	0,052896	0,5	10,5792	0,005	0,05	0,00529
	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	0,0409043	0,5	8,18086	0,005	0,05	0,00409
	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	0,8065286	0,5	161,3057	0,005	0,05	0,08065
Итого		1,7569432		351,3886			0,17570

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.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на пром.предприятиях – 0,3м3/год, плотность отхода – 0,3 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 5.3 - Образование ТБО при строительстве

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м3/год	Время работы, сут.	Плотность ТБО, т/м3	Количество ТБО, т/пер.
Строительно-монтажные работы	43	0,3	180	0,25	1,5904
Итого:					1,5904

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 52

Пищевые отходы

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо - 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

Таблица 5.4– Образование пищевых отходов при строительстве

Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 блюдо, м ³ /год	Время работы, сут/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год
Строительно-монтажные работы	43	0,0001	180	6	4,644

Таблица 5.5– Лимиты накопления отходов на 2026 год при строительстве


Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	6,45232
в т.ч. отходов производства	-	0,21792
отходов потребления	-	6,2344
Опасные отходы		
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,17570
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	1,5904
Огарки сварочных электродов	-	0,04222
Пищевые отходы	-	4,644

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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 53

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.

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 погрузочно-разгрузочных работ;
- соблюдение правил эксплуатации транспортной и погрузочно-разгрузочной техники;
- наличие обученного персонала.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 54

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 55

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:

- 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. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831.

Таблица 6.1 – Уровень звуковой мощности

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.


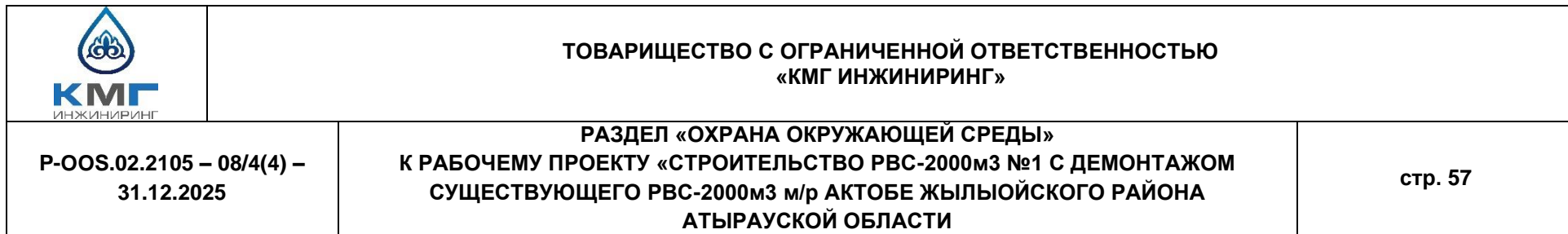
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 56


Таблица 6.2 -Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

№ 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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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	38	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	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65



	телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах.										
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 (A);
- для импульсного шума максимальный уровень звука не должен превышать 125 дБ (AI).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 58

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.


Учитывая опыт строительства аналогичных объектов, уже на расстоянии нескольких десятков метров источники шума не оказывают негативного воздействия на строительный и обслуживающий персонал.

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.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 59

возникнуть при работе техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

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;
- 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 60

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-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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 61

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 (А/м) = 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.

Таблица 6.3– Допустимые уровни МП

Время пребывания (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
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 охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 62

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

- принцип нормирования – непревышение 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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 63

- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы мероприятия по ликвидации последствий радиационной аварии принесли больше пользы, чем вреда.

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>		<p align="right">стр. 64</p>

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.

Результаты анализов проб почвы на месторождении Актобе за II-IV кварталы 2024г приведены в таблице 7.1.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 65


Таблица 7.1– Результаты проб почвы, отобранных на месторождении Актобе за II-IV кварталы 2024 г

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимых концентраций (мг/кг)	Фактическая концентрация (мг/кг)		Наличие превышений предельно допустимых концентраций, кратность
			II квартал	IV квартал	
1	2	3	4	5	6
Месторождение Актобе					
СЭП – 6 территория нефтепромысла 53°28'7,93" 45°54'9,17"	Медь	3,0	<0,5	0,044	не превышает
	Цинк	23,0	2,429	4,074	не превышает
	Никель	4,0	<2,5	0,022	не превышает
	Свинец	32,0	0,638	2,634	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	не нормир-я	104,3	77,9	-
Шламонакопитель					
СЭП – 7 северная сторона 53°24'22,1" 45°53'32,5"	Медь	3,0	0,132	0,123	не превышает
	Цинк	23,0	3,926	4,079	не превышает
	Никель	4,0	<2,5	0,032	не превышает
	Свинец	32,0	0,801	2,921	не превышает
СЭП – 7 северная сторона 53°24'22,1" 45°53'32,5"	Медь	3,0	0,132	108,0	не превышает
	Цинк	23,0	3,926	0,016	не превышает
	Никель	4,0	<2,5	2,638	не превышает
	Свинец	32,0	0,801	<2,5	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	не нормир-я	96,8	3,901	-
СЭП – 8 западная сторона 53°24'11,7" 45°53'25,3"	Медь	3,0	0,327	91,8	не превышает
	Цинк	23,0	3,426	0,071	не превышает
	Никель	4,0	<2,5	3,098	не превышает
	Свинец	32,0	<2,5	0,067	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	не нормир-я	105,5	5,602	-
СЭП– 9 южная сторона 53°24'26,9 45°53'18,6"	Медь	3,0	0,211	129,0	не превышает
	Цинк	23,0	0,739	<0,5	не превышает
	Никель	4,0	0,019	2,909	не превышает
	Свинец	32,0	0,709	0,050	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	не нормир-я	117,9	5,004	-
СЭП – 10 восточная сторона 53°24'26,9" 45°53'18,6"	Медь	3,0	0,040	141,5	не превышает
	Цинк	23,0	1,185	108,0	не превышает
	Никель	4,0	0,148	0,016	не превышает
	Свинец	32,0	1,294	2,638	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	не нормир-я	125,8	<2,5	-

Анализ полученных данных состояния почвенного покрова показывает, что содержание тяжелых металлов не превышает установленных ПДК. Содержание нефтепродуктов в почве не нормируется и находится в пределах 3,901-125,8 мг/кг.

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 66

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:

- физические;
- химические.

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

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с буровыми сточными водами, хоз-бытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ, при возможных разливах пластовых вод во время проведения работ.

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.

Дорожная дигрессия проявляется, прежде всего, в деформации почвенного профиля. Удельное сопротивление почв деформациям находится в прямой зависимости от их генетических свойств. При этом очень важное значение имеют

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 67

показатели механического состава, влажности, содержание водопрочных агрегатов и тонкодисперсного материала. При прочих равных условиях устойчивость почв к техногенным нарушениям возрастает от почв пустынь к степным и от почв легкого механического состава к глинистым и тяжелосуглинистым. При усилении нагрузок в верхних гумусовых горизонтах, находящихся в иссушенном состоянии, может полностью разрушаться структура почвенных агрегатов. Почвенная масса приобретает раздельно частичное пылеватое сложение. Уплотнение перемещается в более глубокие горизонты. В результате, на нарушенной площади, формируются почвы с измененными по отношению к исходным морфологическими, химическими и биологическими свойствами.


Большая часть почв пустынных территорий по своим физико-химическим свойствам обладает относительной неустойчивостью к антропогенным нагрузкам. Они не имеют плотного дернового горизонта, их поверхность слабо защищена растительностью, в то же время больший период времени в году они находятся в сухом состоянии, что увеличивает их подверженность к внешним физическим воздействиям.

В случаях, когда почва находится в сухом состоянии, воздействие ходовых частей автотракторной техники проникает на значительную глубину, песчаная масса приходит в движение. Следы нарушений в песчаных массивах приводят к процессам обарханизации и развитию значительных очагов незакрепленных песков с полной деградацией растительности.

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 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.

Проведенные почвенные исследования в пределах исследуемых участков (изучение фондовых материалов, обобщение аналитических данных и данных полевых исследований) позволяют сделать вывод о низких естественных показателях буферности почв обследованной территории. В этой связи для данной территории определяющими критериями устойчивости почв к антропогенезу являются механический состав, особенности водного режима и распределения солей по профилю.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 68

По данным многих исследователей влияние механического состава на удельное сопротивление почв является определяющим. Согласно «Научно-методическим указаниям по мониторингу земель Республики Казахстан», по содержанию частиц физической глины (фракции менее 0,01 мм) степень устойчивости почв к антропогенному воздействию механического характера определяется показателями: более 20% – сильная, 10-20% – средняя, менее 10% – слабая.

Почвы обследованной территории по гранулометрическому составу, в основном, слабосуглинистые. Лишь небольшой участок относится к глинистым. Такие почвы отличаются довольно невысокой устойчивостью к механическим воздействиям.

Другим не менее важным внешним фактором, определяющим характер воздействия, является ветровая активность. Работа на участках с почвами легкого механического состава весной в период наибольшей эоловой активности может сопровождаться резким усилением процессов дефляции.

Химические факторы

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

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение токсичными компонентами буровых растворов;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ;
- 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 неуловимым.

- акриловые полимеры, альгиновые кислоты и др.

7.3 Планируемые мероприятия и проектные решения

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении подготовительных и буровых работ включает в себя:

- проведение работ в пределах лишь отведенных во временное пользование территорий;
- движение транспорта только по утвержденным трассам;
- бетонирование площадок;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 69

- обустройство площадок защитными канавами и обваловкой;
- вывоз и захоронение отходов в специальных местах;
- бетонирование площадки, устройство насыпи и обваловки у склада ГСМ, склада реагентов для буровых растворов и стоянки автотранспорта;
- для предотвращения загрязнения почв химреагентами их транспортировку производить в закрытой таре, а хранение в специальном помещении с гидроизолированным полом;
- осуществлять подачу ГСМ на буровую по герметичным топливо и маслопроводам;
- хранить в емкостях на специально оборудованной площадке.


Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- разработать и осуществить мероприятия по ликвидации очагов нефтезагрязнения и по рекультивации замазученных участков, в случае их возникновения.

7.4 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 70

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Исследуемая территория расположена в пустынной зоне, в подзоне остепненных пустынь. Географическое положение обуславливает однородность пространственной структуры, бедность ботанического состава, низкий уровень биологического разнообразия. Основу растительного покрова составляет ксерогалофитная растительность из сочных многолетних и однолетних солянок. Практически повсеместно преобладает солянковая растительность, за исключением соровых понижений, поверхность которых практически оголена.

Растительность участка представлена различными жизненными формами: древесная растительность (кустарники и полукустарники), и травянистые: (многолетние и одно-двулетние травы). Кустарники, как в составе флоры, так и растительного покрова играют очень незначительную роль. Основу флоры составляют травянистые растения.

Пустынная растительность представлена следующими сообществами.

Однолетнесолянковые:

- однолетнесолянковые, в сочетании с редкими требенщиком и соляноколосником (клемакоптера мясистая и шерсистая, петросимония раскидистая, гребенщик многоветвистый, соляноколосник каспийский);
- муртуково-однолетнесолянковые (муртук восточный, муртук пшеничный, клемакоптера мясистая и шерсистая, петросимония раскидистая, соляноколосник каспийский, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная);
- соляноколосниково-однолетнесолянковые (соляноколосник каспийский, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, клемакоптера мясистая и шерсистая, петросимония раскидистая).

Белоземельнопопынные:


- белоземельнопопынно - солянковые (попынь белоземельная, пыпынь Лерховская, пыпынь селитрянная, сведа заостренная, клемакоптера шерсистая, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, петросимония раскидистая);
- биюргуновые (биюргун солончаковый).

Кустарниковые:

- эфимерно-гребенчиковые (муртук пшеничный, додарция, крестовник Ноевский, дескурайния Софыи, гребенщик многоветвистый);
- злаково-разнотравно-гребенчиковые (верблюжья колючка, лебеда татарская солодка голая, софора лисохвостая, дымнянка, кермек Гмелина, грамала, спорыш).

8.2 Характеристика воздействия объекта на растительность

На состояние растительности территории оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 71

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. 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 деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас, уничтожение) и химическое (загрязнение окружающей природной среды) повреждение растительности и других компонентов экосистем (почв, животного мира и др.). Антропогенные смены протекают более быстрыми темпами и ускоряют природные и антропогенно-природные процессы. Взаимодействие антропогенно-стимулированных, антропогенных и природных процессов стимулируют развитие процесса опустынивания данной территории. По степени воздействия на экосистемы территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) – потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки скота и пастбищной ценности растительности. Вследствие интенсивного засоления почв исследуемого участка, растительность содержит значительные количества минеральных солей, поэтому могут поедаться скотом только после выпадения осадков. Земли используются только как зимние пастбища для верблюдов.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 72

2. Транспортный (дорожная сеть) – линейно-локальный необратимый вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительного покрова по трассам дорог, запылением и химическим загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи объектов месторождения и населенных пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пирогенный – (пожары) локальный вид воздействия, характерен для всех типов экосистем. На заросших кустарником и захлапленных ветошью участках может расцениваться как положительный фактор для улучшения состояния растительности «омоложения», но губителен для животных, особенно беспозвоночных (насекомых).

4. Промышленный (разведка и добычи нефти) – локальный вид воздействия с сильной степенью нарушенности экосистем в радиусе 100-1000м (запыление растительного покрова, очаги химического загрязнения в результате разливов нефтепродуктов и других химреагентов, тотальное уничтожение травостоя).

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;
- подготовка поверхности для строительства и иных технологических объектов, в том числе устройство базового полевого лагеря;
- твердые производственные и бытовые отходы, сточные воды.

8.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

На период строительства на месторождении Актобе растительные ресурсы не используются.


8.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

На период строительства на месторождении Актобе растительные ресурсы не используются.

8.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове

При проведении планируемых работ на месторождении будет изыматься площадь менее 2,26га. На этих территориях будет полностью уничтожена растительность.

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 73

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*.

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 Актобе 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;
- 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;

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:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 74

- 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.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Наибольшее количество видов млекопитающих относится к насекомоядным, грызунам и мелким хищникам.

Насекомоядные, семейство ежовые, представлены видом ушастый ёж - *Erinaceus awitus*. Представители этого вида встречаются в разреженных зарослях гребенщика.

Рукокрылые, семейство гладконосые рукокрылые, представлены видами: ушастая ночница - (*Myotis mystacinus*) и серый ушан (*Plecotus austriacus*).

Отряд хищные, семейство псовые, представлены 3 видами: Волк – *Canis lupus* - вид, предпочитающий селиться в мелкосопочнике или в массивах бугристых песков. Корсак - (*Vulpes corsac*) распространён практически на всей территории участка, и лисица (*ulpes vulpes*) - обитает на полупустынных участках с кустарниковой растительностью.


Отряд зайцеобразные, семейство зайцы представлено видом заяц-русак (*Lepus euroaeus*).

Семейство куньи представлено лаской (*Mustela nivalis*) и степным хорьком (*Mustela eversmanni*) - хищные зверьки, питающиеся насекомыми, грызунами, мелкими пернатыми и пресмыкающимися.

Отряд грызуны. Семейство ложнотушканчиковые представлено 3-мя видами: малый тушканчик - (*Allactaga elater*), большой тушканчик (*Allactaga major*) и тушканчик прыгун (*Allactaga sibirica*), которые обитают на участках полупустынного характера. Емуранчик (*Stylodipus telum*) селится в мелкобугристом рельефе. Мохноногий тушканчик (*Dipus sagitta*) обитает на территории с задернованными почвами. Хомяковые представлены следующими видами: серый хомячок (*Cricetulus migratorius*) и обыкновенная полёвка (*Microtus arvalis*).

Семейство песчанковые. Большая песчанка (*Rhombomys opimus*) - широко распространённый грызун, живущий колониями, гребенщикова песчанка (*Meriones tamariscinus*) селится по пескам, тяготеет к кустарникам гребенщика. Краснохвостая песчанка (*Meriones libycus*) обитает в эфемероидных всхолмлённых пустынях с плотными почвами и по закреплённым пескам.

Семейство мышинные представлено видами *домовая мышь (Mus musculus)* и *серая крыса (Rattus norvegicus)* распространение которых тесно связано с жилыми и хозяйственными постройками.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 75

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.


Следует также учитывать воспроизводственный потенциал животных, обитающих на территории планируемых работ, так как одни виды способны в относительно короткие сроки восстановить свою популяционную структуру и численность, другие, прежде всего редкие или узкоспециализированные виды, обитающие лишь на ограниченных участках и нигде больше не встречающиеся.

Одни и те же факторы в разной степени их проявлений могут по-разному влиять на животных. При слабом влиянии прямых факторов и некоторых косвенных, не преобразующих местообитание, популяции обычно не деградируют. Либо им хватает воспроизводственного потенциала, чтобы возместить потери, либо животные успевают адаптироваться к качественно новым условиям. При нарастании влияния многих факторов имеется определенный критический уровень, выше которого популяции начинают деградировать и даже исчезать, хотя до этого уровня факторы могли не оказывать никакого воздействия на численность животных.

Наиболее опасны сильные и одновременно постоянные воздействия. Что касается преобразований местообитаний, то для некоторых видов они могут быть положительными, для других – отрицательными.

Антропогенные факторы

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 76


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.

Немалая часть из них добывается в рассматриваемом районе. В новых условиях утрачивается биологическая целесообразность некоторых свойств диких животных, выработанных в процессе эволюции, в частности стадность. В настоящее время при новых способах промысла свойство стадности стало вредным для копытных. Один из двух видов этих животных – джейран к настоящему времени уже истреблен в рассматриваемом районе, однако еще в 60-х годах он здесь был обычным видом. Подвергается постоянному истреблению другой вид копытных – сайгак. Причинами катастрофического сокращения численности джейрана и наметившегося в последние годы снижения численности сайгака послужили прямое уничтожение их человеком, сокращение площади естественных пастбищ в результате изменения пустынной растительности и вытеснения с них диких стад отарами домашних животных и изменение территории (появление дорог, временных и постоянных населенных пунктов и т.д.), затруднившее характерные для этих животных широкие сезонные миграции.

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 угольям, 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 77

Из птиц наиболее уязвимыми оказались некогда массовые пустынные виды (чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа). Местное население мало охотится на них, предпочитая охоту на копытных. Однако временное население истребляет этих птиц в больших количествах, добывая их на водопоях, в том числе в гнездовое время. Также в результате бесконтрольной охоты в настоящее время крайне редкими птицами стали дрофа-красотка и джек. Первый из этих видов уже давно не отмечается в районе исследований даже на пролете. Попутно истребляются хищные непромысловые птицы (канюки, пустельги, степные орлы, филины, ценные ловчие птицы – балабаны).

Не вызывает сомнений, что сохранение биологического разнообразия природных угодий засушливых земель представляет собой одну из центральных проблем природопользования в зоне пустынь. Восстановление численности и естественных ареалов, видов крупных млекопитающих, промысловых и хищных птиц входит также в круг актуальных задач этой проблемы и должно основываться наряду с мероприятиями по охране существующих популяций ценных и редких видов на реализации системы. Именно это может служить основой для регенерации сократившихся ареалов ценных видов животных и восстановления целостности и экологической полноценности зооценозов рассматриваемого района.


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 территории, где будут расположены буровые установки и технологическое оборудование, на весь период эксплуатации месторождения 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.

Исследования показывают, что многочисленные грунтовые дороги, места бывших построек и стоянок, старые кладбища и т.п. нередко являются основными

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 78

вторичными местообитаниями, которые в очень большой степени облегчают возможность более быстрой концентрации поселений грызунов и расселения песчанок на окружающей территории.

Ощутимого воздействия на сайгаков не будет наблюдаться, ввиду того что они встречается здесь, в основном, в летний период (места летовок). Они будут вытеснены с территории скважины. Одним из решающих факторов снижения численности популяций сайгаков выступает нелегальная охота.

Плотность населения пресмыкающихся групп животных при разработке месторождения в радиусе 1 км может снизиться в 2-3 раза, а некоторые и вообще исчезнуть вблизи него. Несомненно, в радиусе 3-5 км снизится численность степного орла, а дрофа-красотка переместится в более отдаленные пустынные участки, редко посещаемые человеком. Произойдет также вытеснение из ближайших окрестностей лисицы, корсака, летучих мышей, большинства тушканчиков. На миграции птиц месторождение существенного влияния не окажет.


При отсутствии специальных защитных мероприятий косвенное воздействие на животных может оказать загрязнение территории работ нефтью и тяжелыми металлами, промышленно-бытовыми отходами, выбросами токсичных веществ в атмосферу в результате сжигания попутного газа и др. На популяционном уровне реакция животных на такие воздействия проявляется в изменениях видового состава. Менее пластичные виды уступают место более приспособленным к обитанию в новых условиях.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитание при проведении работ по эксплуатации месторождения, размещении объектов инфраструктуры, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. Учитывая, что на территории планируемых работ большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторые виды птиц ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижения 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 (непланируемой) 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.

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 79

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.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на строительных площадках, необходимо:

- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

Для сохранения среды обитания животных необходимо ограничить количество подъездных дорог.

Требуется учитывать, что территория месторождения является зоной стабильной природно-очаговой эпизоотии инфекционных заболеваний. Многие из обитающих здесь грызунов являются носителями опасных болезней (песчанки).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 80


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 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 81

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1 Социально-экономические условия района

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

Месторождение Актобе находится в Жылыойском районе Атырауской области Республики Казахстан. 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 декабря 2024г. составила 710,2 тыс. человек, в том числе 390,7 тыс. человек (55%) – городских, 319,5 тыс. человек (45%) – сельских жителей.


Естественный прирост населения в январе-ноябре 2024г. составил 10572 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – 12020 человек).

За январь-ноябрь 2024г. число родившихся составило 13891 человек (на 8,3% меньше чем в январе-ноябре 2023г.), число умерших составило 3319 человек (на 5,8% больше чем в январе-ноябре 2023г.).

Сальдо миграции составило – -4373 человека (в январе-ноябре 2023г. – -1919 человек), в том числе во внешней миграции – 582 человека (441), во внутренней – -4955 человек (-2360).

Таблица 11.1- Общие коэффициенты естественного движения населения за январь-декабрь 2024 года

	Естественный прирост	Рождаемость	Смертность	Младенческая смертность*	Брачность	Разводимость
Все население						
Атырауская область	16,24	21,43	5,19	6,86	5,74	1,61
Атырауская г.а.	16,62	21,44	4,82	6,26	6,37	1,91
Жылыойский район	18,72	23,57	4,85	8,40	5,49	1,63

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 82

Индерский район	12,35	18,80	6,45	8,13	4,10	0,79
Исатайский район	14,46	20,13	5,67	7,56	4,98	1,03
Курмангазинский район	13,42	20,26	6,84	9,74	4,72	1,04
Кызылкугинский район	17,68	23,46	5,78	2,77	4,67	1,04
Макатский район	16,27	21,58	5,31	7,84	5,24	0,95
Махамбетский район	13,17	18,92	5,75	7,27	3,65	1,14
Городское население						
Атырауская область	15,59	20,71	5,12	7,17	6,12	1,95
Атырауская г.а.	14,92	20,11	5,19	6,58	6,28	2,00
Жылыойский район	18,86	23,64	4,78	9,65	5,33	1,73
Сельское население						
Атырауская область	17,05	22,32	5,27	6,50	5,27	1,19
Атырауская г.а.	22,61	26,11	3,50	5,37	6,66	1,58
Жылыойский район	18,24	23,31	5,07	4,26	6,01	1,29
Индерский район	12,35	18,80	6,45	8,13	4,10	0,79
Исатайский район	14,46	20,13	5,67	7,56	4,98	1,03
Курмангазинский район	13,42	20,26	6,84	9,74	4,72	1,04
Кызылкугинский район	17,68	23,46	5,78	2,77	4,67	1,04
Макатский район	16,27	21,58	5,31	7,84	5,24	0,95
Махамбетский район	13,17	18,92	5,75	7,27	3,65	1,14

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-декабре 2024г. составил 10509011 млн. тенге в действующих ценах, что на 3,7% меньше, чем в январе-декабре 2023г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства снизились на 4,4%, в обрабатывающей промышленности возрасли на 1,3%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом - на 13,3%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений - на 12,9%.


Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-декабре 2024г. составил 114763,7 млн.тенге или 100,7% к 2023г.

Объем грузооборота в январе-декабре 2024г. составил 46409,5 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 104,4% к январю-декабрю 2023г.

Объем пассажирооборота – 5503 млн.пкм, или 113,3% к январю-декабрю 2023г.

Объем строительных работ (услуг) составил 837199 млн.тенге, или 65,1% к 2023г.

В январе-декабре 2024г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 1,3% и составила 751,3 тыс.кв.м. При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась на 2,5% (472,9 тыс. кв.м.).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 83

Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2024г. составил 2173102 млн.тенге, или 71,9% к 2023г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 января 2025г. составило 14524 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,7%, из них 14127 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 11372 единицы, среди которых 10975 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 12469 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года на 1%.

Таблица 11.2- Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства по районам

	Всего	В том числе			
		юридические лица малого предпринимательства	юридические лица среднего предпринимательства	индивидуальные предприниматели	крестьянские или фермерские хозяйства
Всего	63 565	9 541	119	49 848	4 057
Атырау г.а.	45 261	8 334	102	35 946	879
Жылыойский	6 538	675	9	5 404	450
Индерский	2 059	116	2	1 485	456
Исатайский	1 681	107	-	1 204	370
Курмангазинский	2 828	113	4	2 041	670
Кзылкогинский	1 725	47	-	1 124	554
Макальский	1 658	74	1	1 486	97
Махамбетский	1 815	75	1	1 158	581

Труд и доходы


Численность безработных в III квартале 2024г. составила 17971 человек. Уровень безработицы составил 4,9% к численности рабочей силы. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 января 2025г. составила 9800 человек, или 2,6% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2024г. составила 630894 тенге, прирост к III кварталу 2023г. составил 4,7%. Индекс реальной заработной платы в III квартале 2024г. составил 96,1%.


Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2024г. составили 336743 тенге, что на 4,8% выше, чем в III квартале 2023г., реальные денежные доходы за указанный период уменьшились на 3,9%.

Таблица 11.3– Основные индикаторы рынка труда Атырауской области в IV квартале 2024 года

	Все население	В том числе		Население в трудоспособном возрасте	В том числе	
		мужчины	женщины		мужчины	женщины
Все население						
Рабочая сила, человек	364 190	182 706	181 484	344 664	174 809	169 855

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 84

Доля рабочей силы в численности населения, в процентах	78,3	81,3	75,5	92,4	92,8	91,9
Занятое население, человек	346 713	174 009	172 704	327 216	166 112	161 104
Уровень занятости, в процентах к:						
населению в возрасте 15 лет и старше	74,5	77,4	71,9	87,7	88,2	87,2
численности рабочей силы	95,2	95,2	95,2	94,9	95	94,8
Безработное население, человек	17 477	8 697	8 780	17 448	8 697	8 751
Уровень безработицы, в процентах	4,8	4,8	4,8	5,1	5	5,2
Уровень молодежной безработицы, в процентах (в возрасте 15-34 лет) ¹⁾	2,6	4,5	0,6	2,6	4,5	0,6
Уровень долгосрочной безработицы, в процентах	1,9	3	0,7	2	3,2	0,7
Лица, не входящие в состав рабочей силы, человек	100 916	42 109	58 807	28 536	13 625	14 911
Доля лиц, не входящих в состав рабочей силы в численности населения, в процентах	21,7	18,7	24,5	7,6	7,2	8,1
Городское население						
Рабочая сила, человек	211 923	102 542	109 381	195 297	96 092	99 205
Доля рабочей силы в численности населения, в процентах	82,6	85,6	79,9	94,1	94,4	93,9
Занятое население, человек	201 964	98 912	103 052	185 338	92 462	92 876
Уровень занятости, в процентах к:						
населению в возрасте 15 лет и старше	78,7	82,6	75,3	89,3	90,8	87,9
численности рабочей силы	95,3	96,5	94,2	94,9	96,2	93,6
Безработное население, человек	9 959	3 630	6 329	9 959	3 630	6 329
Уровень безработицы, в процентах	4,7	3,5	5,8	5,1	3,8	6,4
Уровень молодежной безработицы, в процентах (в возрасте 15-34 лет) ¹⁾	-	-	-	-	-	-
Уровень долгосрочной безработицы, в процентах	1,2	1,9	0,5	1,3	2	0,6
Лица, не входящие в состав рабочей силы, человек	44 763	17 268	27 495	12 223	5 727	6 496
Доля лиц, не входящих в состав рабочей силы в численности населения, в процентах	17,4	14,4	20,1	5,9	5,6	6,1
Сельское население						
Рабочая сила, человек	152 267	80 164	72 103	149 367	78 717	70 650
Доля рабочей силы в численности населения, в процентах	73,1	76,3	69,7	90,2	90,9	89,4
Занятое население, человек	144 749	75 097	69 652	141 878	73 650	68 228
Уровень занятости, в процентах к:						
населению в возрасте 15 лет и старше	69,5	71,5	67,4	85,6	85	86,3
численности рабочей силы	95,1	93,7	96,6	95	93,6	96,6
Безработное население, человек	7 518	5 067	2 451	7 489	5 067	2 422
Уровень безработицы, в процентах	4,9	6,3	3,4	5	6,4	3,4
Уровень молодежной безработицы, в процентах (в возрасте 15-34 лет) ¹⁾	6,2	10,3	1,4	6,2	10,3	1,4

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 85

Уровень долгосрочной безработицы, в процентах	2,8	4,5	0,9	2,9	4,6	0,9
Лица, не входящие в состав рабочей силы, человек	56 153	24 841	31 312	16 313	7 898	8 415
Доля лиц, не входящих в состав рабочей силы в численности населения, в процентах	26,9	23,7	30,3	9,8	9,1	10,6

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024г. (по оперативным данным) составил в текущих ценах 9864759,3 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2023г. реальный ВРП составил 95,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 57,5%, услуг – 33,9%.

Индекс потребительских цен в декабре 2024г. по сравнению с декабрем 2023г. составил 108,1%.

Цены на платные услуги для населения выросли на 10,7%, непродовольственные товары - на 9,3%, продовольственные товары - на 5,9%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в декабре 2024г. по сравнению с декабрем 2023г. повысились на 2,7%.

Объем розничной торговли в январе-декабре 2024г. составил 543527,2 млн. тенге, или на 9% больше соответствующего периода 2023г.

Объем оптовой торговли в январе-декабре 2024г. составил 6620932,7 млн. тенге, или 87,5% к соответствующему периоду 2023г.

Сельское хозяйство

Ко всем категориям хозяйств относятся сельхозпредприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства и хозяйства населения.

Сельскохозяйственные предприятия – юридические лица с основным видом деятельности в сфере сельского хозяйства. Местные единицы-подразделения юридических лиц в форме подсобных хозяйств, основным видом деятельности которых является производство сельскохозяйственной продукции.

В 2024 году сельское хозяйство Жылыойского района Атырауской области столкнулось с рядом трудностей, главным образом из-за паводков, которые негативно сказались на посевных площадях и урожайности. Несмотря на трудности, в 2024 году в Атырауской области в целом было произведено 50 тысяч тонн мяса, 31,3 тысячи тонн молока и 29,4 миллиона яиц. поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 53%, овец и коз — на 5%, лошадей — на 35%, верблюдов — на 17%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства по Атырауской области в январе 2025г. составил 4064,6 млн.тенге, или 112,7% к январю 2024г.

Численность скота и птиц в Жылыойском районе за январь 2025 год приведен в таблице ниже:



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 86

Таблица 11.4 - Сельское хозяйство Жылыойского района

	Единица измерения	Январь 2025г.
1	2	3
Крупный рогатый скот	тыс. голов	19,4
Овцы	тыс. голов	92,9
Свиньи	тыс. голов	0,2
Лошади	тыс. голов	20,8
Птица	тыс. голов	0,4
Верблюды	тыс. голов	11,5

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

	<p style="text-align: center;">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p style="text-align: center;">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>		<p style="text-align: right;">стр. 87</p>

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;

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>		<p align="right">стр. 88</p>

- 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;

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>		<p align="right">стр. 89</p>

- аварии и пожары на временных хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ);
- 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. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта больше, чем площадь почвенного загрязнения. Ориентировочные расчеты просачивания нефтепродуктов показали, что загрязнения с поверхности попадут в водоносный горизонт в среднем в течение одного сезона, расчетная глубина просачивания нефти составит около 0,4 м.

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

	<p style="text-align: center;">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p style="text-align: center;">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>		<p style="text-align: right;">стр. 90</p>

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»).

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 $A = 30 \text{ м/т}^{1/3}$ – константа;

Q – масса топлива, хранящегося на складе ГСМ;

$Q = 191,82 \text{ т}$;

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, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительна.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 91


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.

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 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 92

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 отмечаются в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 93

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
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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 94

Ограниченный 2	Ср.продолжительно сть 2	Слабое 2	8	9-27	Воздействи е средней значимост и
Местный 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	28-64	Воздействи е высокой значимост и
Региональный 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64	28-64	Воздействи е высокой значимост и

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:

- 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)	Слабое (2)	2	Низкая
При эксплуатации	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Умеренное (3)	24	Средняя

13.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду

При проведении работ могут возникнуть следующие негативные явления:

- проседание земной поверхности;
- нарушение гидродинамического режима вод;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 95

- загрязнение и истощение подземных вод;
- снижение нефтеотдачи пласта.

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	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Умеренное (3)	3	Низкая
При эксплуатации	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Умеренное (3)	24	Средняя

13.3 Предварительная 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.


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	Пространственны й	Временной	Интенсивност ь	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
почвенный покров					
При строительстве	Локальное (1)	Кратковременн ое (1)	Умеренное (3)	3	низкая
Пои эксплуатации	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя
растительность					

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 96

При строительстве	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
При эксплуатации	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя

13.4 Факторы воздействия на животный мир

Ожидается, что строительство и эксплуатация объектов приведут 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.

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

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
При строительстве	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
При эксплуатации	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя

13.5 Оценка воздействия на социально-экономическую сферу

Исследуемая территория административно находится в Атырауской 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.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 97

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 при строительстве

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

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*.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 98

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 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 99

**14. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
к рабочему проекту «Строительство РВС-2000м3 №1 с демонтажом
существующего РВС-2000м3 м/р Актобе Жылыойского района Атырауской
области» с разделом ООС**

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

АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»

Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район.

Головной офис, 060002, Республика Казахстан, Атырау, ул.Валиханова, д.1

Телефон: +7 7122 35 29 24, Факс: +7 7122 35 46 23

1. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса

Вид намечаемой деятельности – строительство РВС-2000м3 №1 с демонтажом существующего РВС-2000м3 м/р Актобе Жылыойского района Атырауской области. Намечаемая деятельность не подлежит к разделам 1 и 2 приложения 1 Экологического Кодекса РК, для которой проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является необязательной.

2. При внесении существенных изменений в виды деятельности описание 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):*

Отсутствует


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

Месторождение Актобе в географическом отношении расположено в юго-восточной части Прикаспийской впадины на восточном берегу Каспийского моря и административно входит в состав Жылойского района Атырауской области Республики Казахстан.

В 15 км к юго-западу от него находится нефтяное месторождение С.Нуржанов (Центральная-Восточная Прорва).

Районный центр г.Кульсары расположен в 130км к северо-востоку, областной центр г.Атырау – в 170 км к северо-западу. Ближайшим населенным пунктом является поселок Кульсары, нефтепромыслы Каратон, Косчагыл и Кульсары. Связь с населенными пунктами осуществляется по грунтовым дорогам, а с районным центром и г. Атырау по трассе Актау-Атырау.

Климат района резко континентальный. Лето сухое жаркое (до +40⁰С), зима суровая (до -30⁰С), малоснежная. Ветры, преимущественно, восточные и юго-

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 100

восточные с частыми песчаными бурями. Среднегодовое количество осадков порядка 160 мм, выпадают они в весенний и осенний периоды.

Абсолютные отметки рельефа в среднем составляют минус 20м. Гидрографическая сеть отсутствует, источников пресной воды на площади не имеется. Глубина залегания грунтовых вод изменяется от 2 до 5м.

В орографическом отношении район представляет собой полупустынную равнину местами с незакрепленными песками образующим барханы высотой до 10м.

Растительность района типичная для полупустынь и представлена полынью, пыреем, сураном и др. Животный мир беден. Встречаются джейраны, сайгаки, суслики. В экономическом отношении район развит. На территории Жылойского района расположены два нефтегазодобывающих предприятия АО «Эмбаунагаз», ТОО «ТенгизШевройл», со своими структурными подразделениями.

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

Основными загрязняющими атмосферу веществами на период строительства 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:

Организованные источники:

- Источник 0001 – Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем;

- Источник 0002 – Компрессор передвижной с ДВС;

- Источник 0003 – Битумный котел;

- Источник 0004 – Дизельная электростанция.

Неорганизованные источники:

- Источник 6001 – Планировка грунта;

- Источник 6002 – Гудронатор ручной;

- Источник 6003 – Выемка-погрузка грунта;


- Источник 6004 – Выбросы при уплотнении грунта катками;

- Источник 6005 – Покрасочный пост;

- Источник 6006 – Сварочный пост;

- Источник 6007 – Разгрузка пылящих материалов;

- Источник 6008 – Транспортировка пылящих материалов.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 101

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет организованных – 4 ед., неорганизованных - 8 ед.

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

Основные проектные решения

В настоящем разделе изложены основные технологические решения по строительству РВС-2000м³ № на м/р Актобе НГДУ «Жылыоймунайгаз» с демонтажем существующего РВС-2000м³, с соблюдением нормативных требований РК в области строительства.

Основные проектируемые технологические сооружения:

- РВС-2000 №1 объемом 2000 м³ с рабочей площадкой – 1 ед.

Демонтируемые технологические сооружения:

- РВС-2000 №1 объемом 2000 м³ с рабочей площадкой – 1 ед.

Резервуар вертикальный стальной


Проектом предусмотрен монтаж (замена существующего) вертикального стального резервуара объемом 2000м³ со стационарной крышей без понтона с соответствующими трубопроводными обвязками, подключениями к существующей системе.

Назначение резервуара – технологический.

Высота стенки 12 м, внутренний диаметр 15,18м. Количество поясов – 8.

Проектом предусмотрены следующие технические решения проектируемого РВС:

- Антикоррозионное покрытие внутренней поверхности днища и стенки резервуаров;
- Наружная покраска резервуара с логотипом «Эмбаунайгаз» (РВС-2000м³ №1);
- Протекторная защита резервуаров от коррозии (см. раздел ЭХЗ);
- Обвязка и установка верхнего оборудования на РВС, с патрубками под них:
 - клапан предохранительный гидравлический КПГ-250 – 2 ед.;
 - непримерзающий дыхательный клапан механический – НДКМ-250 – 2 ед.
- Установка люков:
 - люк световой ЛС-500 на крыше – 2 ед.;
 - люк замерной ЛЗ-150 (с патрубком замерного люка) на крыше – 1 ед.;
 - люк-лаз овальный ЛЛ-600х900 в стенке – 1 ед.;
 - люк-лаз ЛЛ-600 в стенке – 1 ед.;
 - люк-пробоотборник ЛП-500 – 1 ед.;
- Патрубок для зачистки Ду150мм, в 1 поясе стенки – 1 ед.;
- Конструкции для пеногенераторов ГПСС-600 – 2 ед.;
- Молниеприемники – 4 ед.;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 102

- Установка приемо-раздаточных патрубков (Ду100 мм – 1 ед., Ду200 мм – 2 ед.):
 - Ду 100 мм – дренажная линия на ЕП-40, 1 ед.;
 - Ду 200 мм – вход нефтяной эмульсии от НГС, 1 ед.;
 - Ду 200 мм – выход нефти на насосы откачки, 1 ед.;
- На дренажной линии РВС-2000 м3 предусмотрены электроизолирующие фланцы;
- Установка запорных арматур (в комплекте с ответными фланцами, шпильками и гайками);
- Установка площадки обслуживания верхнего оборудования резервуара в съемном варианте;
- Лестница РВС предусмотрена шахтного типа;
- Установка средств автоматики РВС (см. раздел АТХ) с патрубками под них:
 - датчики пожарной сигнализации, на крыше патрубки Ду50мм - 4 ед.;
 - радарный уровнемер, на крыше патрубок Ду100мм – 1 ед.;
 - датчик межфазного уровня, на крыше патрубок Ду100мм – 1 шт.;
 - сигнализатор верхнего уровня, на крыше патрубок Ду50мм – 1 шт.;
 - термометр на первом поясе, в стенке Ду50мм – 1 шт.;
 - датчик температуры на первом поясе, в стенке Ду50 – 1 шт.

Демонтаж существующего резервуара РВС-2000м3 №1

Согласно заданию на проектирование и технических условий, из-за длительного срока эксплуатации и неудовлетворительного технического состояния данный резервуар требует замены (подлежит демонтажу).

Ликвидация резервуара – это полный демонтаж его металлических конструкции, а при необходимости удаление загрязненного нефтепродуктами грунта, его утилизация или восстановление.

Очистка резервуара от донных осадков через монтажный проем с выгребанием твердых осадков и окончательная зачистка днища и стен путем пропарки. Отходы, полученные в результате очистки резервуара и не подлежащие дальнейшему использованию, необходимо утилизировать и вывезти в шламонакопитель.

6. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения

Строительство согласно Рабочему проекту будет осуществляться в течение 6 месяцев. Начало строительства – II квартал 2026 года.

7. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик:

4) *земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования.*

Месторождение Актобе находится в Жылыойском районе Атырауской области. Дополнительного отвода земель не требуется.

2) водных ресурсов с указанием предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности.

Проектируемые объекты находится на территории действующего месторождения. В рабочем городке предусматривается водоснабжение и водоотведение, удовлетворяющей требованиям Приказа Министра национальной экономики РК №26 от 20.02.2023 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к вод источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».


На месторождении Актобе вода для питьевых нужд поставляется в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров, вода для бытовых и технических нужд – автоцистернами из близлежащего источника. Расчет норм водопотребления и водоотведения производится согласно, СНиП 4.01.02-2009 на 43 человек. Норма расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды для одного человека составляет – 150,0 л/сут. Объем водопотребления и водоотведения приведены в таблице 2. Баланс водопотребления и водоотведения приведены в таблице 3.

Таблица 2 - Объем водопотребления и водоотведения

Потребитель	Продолжительность суток	Количество чел	Норма потребления, м³	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл
Хозяйственные нужды	180	43	0,15	6,45	1161	6,45	1161
Питьевые нужды согласно смете	180	43	0,15	1,66	299,75	1,66	299,75
Итого:				8,11	1460,75	8,11	1460,75

Таблица – 3 Баланс водопотребления и водоотведения

[illegible]

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 104

			качес тва									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз- питьевые нужды	0,0358 1	0,02 936				0,00645	0,02936	0,00645			0,00645	-
	0,0358 1	0,02 936				0,00645	0,02936	0,00645			0,00645	-

Накопленные сточные воды отводятся в специальные металлические емкости объемом 50 м³, и по мере накопления будут вывозиться согласно договору со специализированной организацией, специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

3) *участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны);*

Все запланированные работы в части недропользования будут проводиться в рамках действующего контракта на недропользование”.

4) *растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации;*
На территории предполагаемого строительства зеленые насаждения отсутствуют.

5) *видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием: объемов пользования животным миром; предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования;*
иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных; операций, для которых планируется использование объектов животного мира;


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

6) *иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования;*

Электроснабжение - от существующих ЛЭП.

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

Риски отсутствуют.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 105

8. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)


Общий объем выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ за 2026 год составит: **2,784732211 г/сек, 1,887012026 т/г.**

Таблица - 4 Выбросы загрязняющих веществ на период строительства 2026г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,0074280556	0,0442700401	1,106751
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,00078388889	0,0046718542	4,6718542
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,042486667	0,193702084	4,8425521
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,006903334	0,0314797	0,52466167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,007773334	0,01745483	0,3490966
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,019756666	0,027259945	0,5451989
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,12357	0,1800773	0,06002577
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,00264	0,000291	0,00000582
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,25	0,0758819205	0,3794096

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 106

062 1	Метилбензол (349)		0,6		3	0,3444444444 4	0,4916474516 1	0,8194124 2
070 3	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)			0,00000 1	1	4,3000000E- 08	0,000000307	0,307
104 2	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1		3	0,0989133333 3	0,0000046433 9	0,0000464 3
106 1	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5		4	0,2002522222 2	0,0000094006 4	0,0000018 8
121 0	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1		4	0,0666666666 7	0,0962695655 2	0,9626956 6
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01	2	0,0005	0,003342966	0,3342966
140 1	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35		4	0,1444444444 4	0,2091954334 7	0,5977012 4
141 1	Циклогексанон (654)		0,04		3	0,0552	0,0052557465 6	0,1313936 6
275 2	Уайт-спирит (1294*)				1	0,0833333333 3	0,028647	0,028647
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	0,0977	0,15003415	0,1500341 5
290 2	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	3	0,1216666666 7	0,2389763964 9	1,5931759 8
290 8	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождени й) (494)		0,3	0,1	3	0,0001936111 1	0,0011538917	0,0115389 2
290 9	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -		0,5	0,15	3	1,1100755	0,0873864	0,582576

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 107

известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)												
В С Е Г О :								2,784732211	1,887012026	17,998075	6	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ												
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)												

9. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

10. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности:


При реализации проекта количество отходов при строительстве производства в 2026г составляет – **6,45232 т/год**, из них: Опасные отходы: Тара из-под лакокрасочных материалов – 0,17570 т/год, не опасные отходы: Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы – 1,5904 т/год, Пищевые отходы – 4,644 т/год, Огарки сварочных электродов – 0,04222 т/год.

Таблица - 5 Лимиты накопления отходов на 2026 г

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	6,45232
в т.ч. отходов производства	-	0,21792
отходов потребления	-	6,2344
Опасные отходы		
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,17570
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	1,5904
Огарки сварочных электродов	-	0,04222
Пищевые отходы	-	4,644

Все виды отходы будут вывозиться специализированной организацией согласно договору, специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОбе ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 108

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

12. 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)

АО «Эмбаунагаз» ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.


Мониторинговые наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны, согласно утвержденной Программе производственного экологического контроля для АО «Эмбаунагаз». По результатам проведенного мониторинга атмосферного воздуха за 2024 год концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха месторождения Актобе на границе СЗЗ находились ниже уровня ПДК.

По результатам анализов сточных вод, проведенных в 2024 году установлено, что по всем контролируемым ингредиентам не зафиксировано превышений установленных нормативов ПДС.

Наблюдения за динамикой изменения свойств почв осуществляют на стационарных экологических площадках (далее СЭП), на которых проводятся многолетние периодические наблюдения за комплексом показателей свойств почв. Эти наблюдения позволяют выявить тенденции и динамику изменений, структуры и состава почвенного покрова под влиянием действия природных и антропогенных факторов. СЭП представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок), расположенную в типичном месте характеризуемого участка территории.

Вывод: На территории проектируемого строительства ведется многолетний экологический мониторинг окружающей среды. По результатам многолетнего мониторинга превышения гигиенических нормативов по всем компонентам окружающей среды не выявлено. Необходимость в проведении дополнительных полевых исследований отсутствует.

13. 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 109

Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Балл значимости
Атмосферный воздух			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	2 балла Низкой значимости
Поверхностные воды			
Подземные воды			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	2 балла Низкой значимости
Почвы			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	3 балла Низкой значимости
Растительность			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	3 балла Низкой значимости
Животный мир			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	2 балла Низкой значимости


При интегральной оценке воздействия «низкая» последствия воздействия испытываются, но величина воздействия находится в пределах от допустимых стандартов до порогового значения, ниже которого воздействие является низким.

14. 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.


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

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. В период работы, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении): их эксплуатацией. 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; - использование качественного дизельного топлива для заправки

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 110


техники и автотранспорта. В период эксплуатации основными мероприятиями, направленными на снижение ВЗВ, а также на предупреждение и обеспечение безопасных условий труда являются: - обеспечение полной герметизации технологического оборудования; - выбор оборудования с учетом его надежности и экономичности; - строгое соблюдение всех технологических параметров; - своевременное проведение планово-предупредительного Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении): ремонта и профилактики технологического оборудования.

16. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной 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 рассматриваются в данном проекте.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 111

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс РК» от 02 января 2021года №400-VI.
2. Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» от 28.06.2007 №204.
3. СНИП РК А.2.2-1-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», Астана, 2007.
4. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».
5. ГОСТ 172302-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».
6. ГОСТ 17.5.304-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».
7. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
8. Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п).
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 г.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (приложение № 3 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п).
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.
13. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.
14. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных ди-зельных установок (приложение № 14 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п).
15. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 112

ПРИЛОЖЕНИЯ

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 113

Приложение №1 Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу Расчеты выбросов в атмосферу в период строительно-монтажных работ

Источник № 0001 Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем Расчет проведен согласно "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)"			
Исходные данные:			
Мощность Р, кВт	10		
Время работы, час/год	30,622		
Расчет:			
Наименование загрязняющих веществ	Удельный выброс загрязняющих веществ, г/км	М, г/сек	П, т/год
Оксиды азота	0,23	0,00032	0,0000353
в том числе:			
NO ₂		0,00026	0,0000287
NO		0,00004	0,0000044
Сернистый ангидрид	0,05	0,00007	0,0000077
Оксид углерода	17,3	0,02403	0,0026490
Углеводороды	1,90	0,00264	0,0002910
Примечание: В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций. В связи с этим, до выхода соответствующей методики рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновой электростанции мощностью 4-10 кВт по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)», принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.			
Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO ₂ и 0,13 - для NO от NO _x .			
		0,0270400	0,0029808

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, Компрессор передвижной с ДВС

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3.4858

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 8

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 647.5

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов


Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P, = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 647.5 \cdot 8 = 0.0451696 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 114

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.0451696 / 0.359066265 = 0.125797393 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

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

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$


Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO


Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.018311111	0.11991152	0	0.018311111	0.11991152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002975556	0.019485622	0	0.002975556	0.019485622
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001555556	0.0104574	0	0.001555556	0.0104574
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002444444	0.0156861	0	0.002444444	0.0156861
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.016	0.104574	0	0.016	0.104574
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000029	0.000000192	0	0.000000029	0.000000192
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000333333	0.00209148	0	0.000333333	0.00209148
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.008	0.052287	0	0.008	0.052287

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 115

	Растворитель РПК-265П) (10)					
--	-----------------------------	--	--	--	--	--

Источник № 0003 Битумный котел (Битумоплавильная установка)			
Наименование, формула	Обозначение	Единица измерения	Количество
Исходные данные:			
Время работы	T	час/год	37,80
Диаметр трубы	d	м	0,10
Высота трубы	H	м	2,50
Температура (раб)	t	°C	230
Удельный вес дизельного топлива	r	т/м ³	0,84
Расход топлива	B	т/год	0,74
		кг/час	19,60
Расчет:			
Сажа			
$P_{ТВ} = B \cdot A^r \cdot x \cdot (1 - \eta)$	$P_{сажа}$	т/год	0,00074
где: $A_r = 0,1$, $x = 0,01$; $\eta = 0$		г/с	0,00544
Диоксид серы			
$P_{SO_2} = 0,02 \cdot B \cdot S \cdot (1 - \eta'_{SO_2}) \cdot (1 - \eta''_{SO_2})$	P_{SO_2}	т/год	0,00218
где: $S = 0,3$; $\eta'_{SO_2} = 0,02$; $\eta''_{SO_2} = 0,5$		г/с	0,01602
Оксид углерода			
$P_{CO} = 0,001 \cdot C_{CO} \cdot B \cdot (1 - g_4 / 100)$	P_{CO}	т/год	0,01028
		г/с	0,07554
где: $C_{CO} = g_3 \cdot R \cdot Q_i^r$	C_{CO}		13,89
$g_3 = 0,5$; $R = 0,65$; $Q_i^r = 42,75$, $g_4 = 0$			
Оксиды азота			
$P_{NO_x} = 0,001 \cdot B \cdot Q \cdot K_{NO_x} \cdot (1 - b)$	P_{NO_x}	т/год	0,00251
где $Q = 39,9$, $K_{NO} = 0,08$		г/с	0,01845
в том числе:	NO_2	т/год	0,00201
		г/с	0,01476
	NO	т/год	0,00033
		г/с	0,00240
Объем продуктов сгорания	V_r	м ³ /час	0,35
$V_r = 7,84 \cdot a \cdot B \cdot \varepsilon$		м ³ /с	0,0001
Угловая скорость: $w = (4 \cdot V_r) / (3,14 \cdot d^2)$	w	м/с	0,0127

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 116

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004 01, Дизельная электростанция

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2.08581

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 4

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 1295

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 1295 * 4 = 0.0451696 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0451696 / 0.359066265 = 0.125797393 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

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

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$


Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$


Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:


Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.071751864	0	0.009155556	0.071751864
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.011659678	0	0.001487778	0.011659678
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.00625743	0	0.000777778	0.00625743

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 117

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.009386145	0	0.001222222	0.009386145
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.0625743	0	0.008	0.0625743
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000014	0.000000115	0	0.000000014	0.000000115
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.001251486	0	0.000166667	0.001251486
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.004	0.03128715	0	0.004	0.03128715

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 118

Расчет выбросов при планировке грунта								
Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика							Источник №	
							6001	
Исходные данные:								
Производительность работ					G	т/час	=	75,1296
Время работы					T	час/год	=	167,31
Объем работ						т	=	12569,93
Кол-во работающих машин						ед.	=	5
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			0,120207
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)				M	т/год			0,072403

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 119

Источник № 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	215,41
Объем используемого битума, т/год, МУ=	66,46
Расчет выброса вещества (2754) Алканы C12-19	
Валовый выброс, т/год:	
$M = (1 * MU) / 1000$	0,06646
Максимальный разовый выброс, г/с:	
$G = M * 10^6 / (T * 3600)$	0,08570

Расчет выбросов при выемочно-погрузочных работах

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

**Источник №
6003**

Исходные данные:

Количество перерабатываемого материала	G	т/час	=	0,13
Время работы	T	час/год	=	631,50
Объем работ		т	=	84,1
Кол-во работающих машин		ед.	=	2
Влажность		%	>	10
Высота пересыпки	B₁	м	=	2

Теория расчета выброса:

Выброс пыли при выемке грунта рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 8]:

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}$$


г/сек

где:

P₁	-	Доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]	0,05
P₂	-	Доля пыли, переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]	0,03
P₃	-	Коэф.учитывающий скорость ветра [Методика, табл.2]	1,20
P₄	-	Коэф.учит.влажность материала [Методика, табл.4]	0,01
P₅	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]	0,70
P₆	-	Коэф.учитывающий местные условия [Методика, табл.3]	1,00
B₁	-	Коэф.учитывающий высоту пересыпки [Методика, табл.7]	0,70

Расчет выброса:

Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q ₂	г/сек		0,0003185
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год		0,0007241

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 120

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	2,0
1.2.	Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	11,4
1.3.	Время работы	t	час/пер	75,577
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * C_7 * C_6 * N * L * g_1$			
	$M_{сек} = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * C_7 * C_6 * N * L * g_1}{3600}$	$M_{сек}$	г/сек	0,00105
	Коэффициент, зависящий от грузоподъемности	C_1	(табл.9)	1,9
	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения	C_2	(табл.10)	0,6
	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C_3	(табл.11)	1,0
	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C_7		0,01
	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	C_6		0,01
	Пылевыведение на 1 км пробега	g_1	г/км	1450
2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = M_{сек} * t * 3600 / 10^6$		т/пер	0,00029

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу МООС Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Покрасочный пост

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, $MS = 0.19098$

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), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.19098 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.028647$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.083333333333$


Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.19098 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.028647$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 121

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_\text{г} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.08333333333$

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, $\underline{M}_\text{г} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.19098 \cdot (100-30) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0401058$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G}_\text{г} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-30) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.11666666667$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08333333333	0.028647
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.08333333333	0.028647
2902	Взвешенные частицы (116)	0.11666666667	0.0401058

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, $MS = 0.10496649$

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, $\underline{M}_\text{г} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.10496649 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0472349205$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_\text{г} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.25$

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, $\underline{M}_\text{г} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.10496649 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.01731947085$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G}_\text{г} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.09166666667$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.25	0.0758819205
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.08333333333	0.028647
2902	Взвешенные частицы (116)	0.11666666667	0.05742527085

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 122

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, $MS = 0.00002608$

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

Марка ЛКМ: Грунтовка ВЛ-023

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 74$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 22.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00002608 \cdot 74 \cdot 22.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000439636$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 74 \cdot 22.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09365111111$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 24.06$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00002608 \cdot 74 \cdot 24.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000464339$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 74 \cdot 24.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09891333333$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 3.17$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00002608 \cdot 74 \cdot 3.17 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000061178$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 74 \cdot 3.17 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01303222222$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 1.28$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00002608 \cdot 74 \cdot 1.28 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000024703$


Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 74 \cdot 1.28 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00526222222$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 48.71$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 123

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00002608 \cdot 74 \cdot 48.71 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000940064$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 74 \cdot 48.71 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2002522222$

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, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.00002608 \cdot (100-74) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00000203424$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-74) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.04333333333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.25	0.0758819205
0621	Метилбензол (349)	0.00526222222	0.00000024703
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.09891333333	0.00000464339
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.20025222222	0.00000940064
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01303222222	0.00000061178
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.09365111111	0.00000439636
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.08333333333	0.028647
2902	Взвешенные частицы (116)	0.11666666667	0.05742730509

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, $MS = 0.54810198$

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

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.54810198 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1425065148$


Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1444444444$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 124

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.54810198 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0657722376$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.066666666667$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.54810198 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3398232276$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.344444444444$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.25	0.0758819205
0621	Метилбензол (349)	0.344444444444	0.33982347463
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.09891333333	0.00000464339
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.20025222222	0.00000940064
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.06666666667	0.06577284938
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.144444444444	0.14251091116
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.083333333333	0.028647
2902	Взвешенные частицы (116)	0.116666666667	0.05742730509

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, $MS = 0.052896$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.052896 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01006621459$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.10572333333$

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), %, $DP = 100$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 125

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.052896 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0043651895$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04584666667$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.052896 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01681108934$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.17656333333$

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, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.052896 \cdot (100-69) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.004919328$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-69) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.05166666667$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.052896 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00525574656$


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
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.25	0.0758819205
0621	Метилбензол (349)	0.344444444444	0.35663456397
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.09891333333	0.00000464339
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.20025222222	0.00000940064
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.06666666667	0.07013803888
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.144444444444	0.15257712575
1411	Циклогексанон (654)	0.0552	0.00525574656
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.08333333333	0.028647
2902	Взвешенные частицы (116)	0.11666666667	0.06234663309

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 126

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.8065286$

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8065286 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.05661830772$

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

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

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8065286 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02613152664$

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

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.8065286 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.13501288764$

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

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, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.8065286 \cdot (100-27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1766297634$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2 \cdot (100-27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.12166666667$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.25	0.0758819205
0621	Метилбензол (349)	0.344444444444	0.49164745161
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.09891333333	0.00000464339
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.20025222222	0.00000940064
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.06666666667	0.09626956552

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 127

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.144444444444	0.20919543347
1411	Циклогексанон (654)	0.0552	0.00525574656
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.083333333333	0.028647
2902	Взвешенные частицы (116)	0.121666666667	0.23897639649

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, 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

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 2814.37**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.7**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

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

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 2814.37 / 10^6 = 0.0442700401$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.73 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00742805556$**

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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 2814.37 / 10^6 = 0.0046718542$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.66 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00078388889$**

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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 2814.37 / 10^6 = 0.0011538917$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.41 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00019361111$**


ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 128

0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00742805556	0.0442700401
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00078388889	0.0046718542
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)	0.00019361111	0.0011538917

Расчет выбросов при разгрузке пылящих материалов									
Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика						Источник №			
						6007			
Исходные данные:						Камень	Щебень	Песок	
Производительность разгрузки	G	т/час				300	300	300	
Высота пересыпки		м				2	2	2	
Коэф. учит. высоту пересыпки	B'	м				0,7	0,7	0,7	
Количество материала	M	т				0,000	533,904	1289,914	
Влажность материала		%				> 10	> 10	> 10	
Время разгрузки 1 машины		мин				2	2	2	
Грузоподъемность		т				20	20	20	
Время разгрузки машин:	T	час/год				0,00	1,78	4,30	
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	-	Коэф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]				1,20	1,20	1,20	
k ₄	-	Коэф.учит.местные условия [Методика, табл.3]				1,00	1,00	1,00	
k ₅	-	Коэф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]				0,01	0,01	0,01	
k ₇	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]				0,20	0,50	0,80	
Расчет выброса:									
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек				0,05600	0,14000	0,84000	
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год				0,00000	0,00090	0,01300	
Всего по источнику № 6008:									
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек	0,9800000						
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год	0,0139000						

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 129

Расчет выбросов при транспортировке пылящих материалов									
Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика							Источник №		
							6008		
Исходные данные:							Щебень	Песок	
Грузоподъемность	G	т					20	20	
Средн. скорость транспортировки	V	км/час					30	30	
Число ходок транспорта в час	N	ед/час					10	10	
Средняя протяженность 1 ходки	L	км					1,5	1,5	
Количество материала:									
	M _{песка}	т						1 289,914	
	M _{щебня}	т					533,904		
	M _{камня}	т							
Влажность материала		%					> 10	> 10	
Площадь кузова	F	м ²					12,5	12,5	
Число работающих машин	n	ед.					2	2	
Время работы	T	час					1,33	3,22	
Теория расчета выброса:									
Выбросы пыли при транспортировке пылящих материалов рассчитываются по формуле [Методика, ф-ла 7]:									
$M = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1 * C_6 * C_7}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * g_2 * F_1 * n$						г/сек			
где:									
C ₁	-	Коэфф.,учит.грузоподъемность транспорта [Методика, табл.9]					1,6	1,6	
C ₂	-	Коэфф.,учит.скорость передвижения [Методика, табл.10]					3,5	3,5	
C ₃	-	Коэфф.,учит.состояние дорог [Методика, табл.11]					1,0	1,0	
g ₁	-	Пылевыведения на 1 км пробега, г/км					1 450	1 450	
C ₄	-	Коэфф.,учитывающий профиль поверхности					1,45	1,45	
C ₅	-	Коэфф.,учит.скорость обдува материала [Методика, табл.12]					1,2	1,2	
C ₆	-	Коэфф.,учит.влажность материала [Методика, табл.4]					0,01	0,01	
g ₂	-	Пылевыведения с единицы поверхности , г/м ² *сек					0,002	0,002	
C ₇	-	Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу					0,01	0,01	
Расчет выброса:									
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)		Q	г/сек				0,00425	0,00425	
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)		M	т/год				0,00002	0,0000493	
Всего по источнику № 6008:									
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)		Q	г/сек	0,0085000					
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)		M	т/год	0,0000693					

Приложение 2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кэффи- циент обеспече н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадног о источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника											
		Наименование	Количеств о, шт.						Скорост ь, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемны й расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе - ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	1	30.62		0001		0,787	0,26	0,126465		150	130							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00026	2,056	0,0000287	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00004	0,316	0,0000044	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00007	0,554	0,0000077	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02403	190,013	0,002649	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00264	20,875	0,000291	2026
002		Компрессор передвижной с ДВС	1	672.9		0002		0,65	1,07	0,1257974	450	160	100							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,018311111	385,495	0,11991152	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002975556	62,643	0,01948562	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001555556	32,748	0,0104574	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002444444	51,462	0,0156861	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,016	336,84	0,104574	2026

																				Угарный газ) (584)				
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0,00000002 9	0,0006	1,92E-07	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00033333 3	7,017	0,0020914 8	2026
																			2754	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008	168,42	0,052287	2026
003		Битумный котел	1	37,8		0003		0,942	1,36	0,94556		651	245						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01476	15,61	0,00201	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0024	2,538	0,00033	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00544	5,753	0,00074	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01602	16,942	0,00218	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07554	79,889	0,01028	2026
004		Дизельная электростанция	1	402.66		0004		0,942	1,36	0,125797 4	450	651	245						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00915555 6	192,74 7	0,0717518 6	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00148777 8	31,321	0,0116596 8	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00077777 8	16,374	0,0062574 3	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00122222 2	25,731	0,0093861 5	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,008	168,42	0,0625743	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0,00000001 4	0,0003	1,15E-07	2026

																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000166667	3,509	0,00125149	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеродороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,004	84,21	0,03128715	2026
005		Планировка грунта	1	167,31		6001	2				245	120	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,120207		0,072403	2026
006		Гудронатор ручной	1	66,46		6002	2				180	350	1	1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеродороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0857		0,06646	2026
007		Выемка-погрузка грунта	1	631.5		6003	2				362	452	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0003185		0,0007241	2026

008		при уплотнении грунта катками	1	75.57		6004		0,942	1,36	0,947830 3	450	651	245						2909	Пыль неорганическа я, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00105	2,934	0,00029	2026
009		Покрасочный пост	1	2		6005	2					452	350	1	1				0616	Диметилбензо л (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,25		0,0758819 2	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,34444444 4		0,4916474 5	2026
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,09891333 3		4,6434E- 06	2026
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,20025222 2		9,4006E- 06	2026
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06666666 7		0,0962695 7	2026
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,14444444 4		0,2091954 3	2026
																			1411	Циклогексано н (654)	0,0552		0,0052557 5	2026
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,08333333 3		0,028647	2026
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,12166666 7		0,2389764	2026
010		Сварочный пост	1	80		6006	2					380	250	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00742805 6		0,0442700 4	2026
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00078388 9		0,0046718 5	2026
																			2908	Пыль неорганическа я, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,00019361 1		0,0011538 9	2026

																				клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
011		Разгрузка пылящих материалов	1			6007	2					160	120	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,98		0,0139	2026
012		Транспортировка пылящих материалов	1			6008	2					260	130	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0085		0,0000693	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 135

Приложение 3 Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

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 вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0001	0001 01	Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	бензин		30,62	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0000287
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0000044
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0000077
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,002649
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000291



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 136

(002) Компрессор передвижной с ДВС	0002	0002 01	Компрессор передвижной с ДВС	дизтоплива	672,9	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,11991152
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,019485622
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0104574
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0156861
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,104574
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,000000192
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,00209148
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,052287
(003) Битумный котел	0003	0003 01	Битумный котел		37,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,00201
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00033



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОВЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 137

							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00074
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00218
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,01028
(004) Дизельная электростанция	0004	0004 01	Дизельная электростанция	диз.топлива		402,66	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,071751864
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,011659678
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00625743
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,009386145
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0625743
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,000000115
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,001251486



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 138

							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,03128715
(005) Планировка грунта	6001	6001 01	Планировка грунта	пыль		167,31	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,072403
(006) Гудронатор ручной	6002	6002 01	Гудронатор ручной	пыль		66,46	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,06646



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 139

(007) Выемка-погрузка грунта	6003	6003 01	Выемка-погрузка грунта	пыль		631,5	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,0007241
(008) при уплотнении грунта катками	6004	6004 01	при уплотнении грунта катками	пыль		75,57	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,00029
(009) Покрасочный пост	6005	6005 01	Покрасочный пост	ЛКМ		2	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0,0758819205
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,49164745161
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,00000464339
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,00000940064
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,09626956552



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 140

							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,20919543347
							Циклогексанон (654)	1411 (654)	0,00525574656
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,028647
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,23897639649
(010) Сварочный пост	6006	6006 01	Сварочный пост	электроды		80	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,0442700401
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,0046718542
							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)	2908 (494)	0,0011538917



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 141

(011) Разгрузка пылящих материалов	6007	6007 01	Разгрузка пылящих материалов	пыль			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,0139
(012) Транспортировка пылящих материалов	6008	6008 01	Транспортировка пылящих материалов	пыль			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,0000693

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



**P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025**

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 142

Приложение 4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источ-ника загряз- нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем									
0001		0,787	0,26	0,126465		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00026	0,0000287
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00004	0,0000044
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00007	0,0000077
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02403	0,002649
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00264	0,000291
Компрессор передвижной с ДВС									



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОВЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 143

0002		0,65	1,07	0,1257974	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,018311111	0,11991152
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002975556	0,019485622
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001555556	0,0104574
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002444444	0,0156861
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,016	0,104574
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,9000000E-08	0,000000192
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000333333	0,00209148
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008	0,052287
Битумный котел									
0003		0,942	1,36	0,94556		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01476	0,00201
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0024	0,00033



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 144

						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00544	0,00074
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01602	0,00218
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07554	0,01028
Дизельная электростанция									
0004		0,942	1,36	0,1257974	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,009155556	0,071751864
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001487778	0,011659678
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000777778	0,00625743
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001222222	0,009386145
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,008	0,0625743
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1,4000000E-08	0,000000115
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000166667	0,001251486



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 145

						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,004	0,03128715
Планировка грунта									
6001	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,120207	0,072403
Гудронатор ручной									
6002	2					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0857	0,06646
Выемка-погрузка грунта									



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОВЕ ЖЫЛЫЙОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 146

6003	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0003185	0,0007241
при уплотнении грунта катками									
6004		0,942	1,36	0,9478303	450	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00105	0,00029
Покрасочный пост									
6005	2					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,25	0,0758819205
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,3444444444	0,49164745161
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0989133333	0,00000464339
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,2002522222	0,00000940064
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0666666667	0,09626956552



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 147

[illegible]



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»


Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОВЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 148

6007	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,98	0,0139
Транспортировка пылящих материалов									
6008	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0085	0,0000693

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 149

Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис- ходит 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 оборудований.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОВЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 150

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

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		1,88701202618	1,88701202618	0	0	0	0	1,88701202618
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0,39391371949	0,39391371949	0	0	0	0	0,39391371949
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0442700401	0,0442700401	0	0	0	0	0,0442700401
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0046718542	0,0046718542	0	0	0	0	0,0046718542
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01745483	0,01745483	0	0	0	0	0,01745483
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000307	0,000000307	0	0	0	0	0,000000307
2902	Взвешенные частицы (116)	0,23897639649	0,23897639649	0	0	0	0	0,23897639649



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 151

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)	0,0011538917	0,0011538917	0	0	0	0	0,0011538917
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0873864	0,0873864	0	0	0	0	0,0873864
Газообразные и жидкие:		1,49309830669	1,49309830669	0	0	0	0	1,49309830669
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,193702084	0,193702084	0	0	0	0	0,193702084
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0314797	0,0314797	0	0	0	0	0,0314797



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОбе ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 152

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,027259945	0,027259945	0	0	0	0	0,027259945
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1800773	0,1800773	0	0	0	0	0,1800773
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000291	0,000291	0	0	0	0	0,000291
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0758819205	0,0758819205	0	0	0	0	0,0758819205
0621	Метилбензол (349)	0,49164745161	0,49164745161	0	0	0	0	0,49164745161
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00000464339	0,00000464339	0	0	0	0	0,00000464339
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00000940064	0,00000940064	0	0	0	0	0,00000940064
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,09626956552	0,09626956552	0	0	0	0	0,09626956552
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003342966	0,003342966	0	0	0	0	0,003342966
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,20919543347	0,20919543347	0	0	0	0	0,20919543347
1411	Циклогексанон (654)	0,00525574656	0,00525574656	0	0	0	0	0,00525574656
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,028647	0,028647	0	0	0	0	0,028647



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОбе ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 153

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,15003415	0,15003415	0	0	0	0	0,15003415
------	--	------------	------------	---	---	---	---	------------

**P-OOS.02.2105 –
08/4(4) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-
2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-
2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

стр. 154

Приложение 7 Перечень источников залповых выбросов

Наименовани е производств (цехов) и источников выбросов	Наименовани е вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичност ь, раз/год	Продолжительност ь выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламент у	залповы й выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Залповые выбросы отсутствуют!						

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 максимально й приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежно сть источника (производство , цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействи я	в жило й зоне X/Y	В предела х зоны воздейс т- вия X/Y	N ист .	% вклада		
							Ж З	Область воздействи я	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год)									
Загрязняющие вещества:									
На территории производственных объектов, в которой планируется строительство отсутствует жилая зона									



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м³ №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м³ м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 155

Приложение 9 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,00742805556	0,0442700401	1,106751
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,00078388889	0,0046718542	4,6718542
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,042486667	0,193702084	4,8425521
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,006903334	0,0314797	0,52466167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,007773334	0,01745483	0,3490966
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,019756666	0,027259945	0,5451989
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,12357	0,1800773	0,06002577
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,00264	0,000291	0,00000582
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,25	0,0758819205	0,3794096
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,34444444444	0,49164745161	0,81941242
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	4,3000000E-08	0,000000307	0,307
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,09891333333	0,00000464339	0,00004643
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,20025222222	0,00000940064	0,00000188
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06666666667	0,09626956552	0,96269566



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(4) –
31.12.2025


РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

стр. 156

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0005	0,003342966	0,3342966
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,14444444444	0,20919543347	0,59770124
1411	Циклогексанон (654)		0,04			3	0,0552	0,00525574656	0,13139366
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,08333333333	0,028647	0,028647
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)		1			4	0,0977	0,15003415	0,15003415
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,12166666667	0,23897639649	1,59317598
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,00019361111	0,0011538917	0,01153892
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	1,1100755	0,0873864	0,582576
	В С Е Г О :						2,784732211	1,887012026	17,9980756

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		стр. 158

ближайших населенных пунктах в виду временного локального характера воздействия, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке на время строительных работ.

Приложение 12 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации и мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Разработка мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ.
При строительстве выбросы ЗВ не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду временного локального характера воздействия, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке на время строительных работ.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 159

Приложение 13 Санитарно-эпидемиологическое заключение

Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	
Мемлекеттік органның атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Атырау облысының санитариялық- эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі республиканское государственное учреждение " Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области Комитета санитарно- эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"	

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение № Е.02.Х.КZ68VBZ00039568 Дата: 07.12.2022 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект установления санитарно-защитной зоны (окончательная СЗЗ) по площадке НГДУ «Жылыоймұнайгаз» АО «Эмба мұнайгаз».

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдедегі Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабы сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 07.12.2022 16:49:46 № KZ16RLS00092870**

өтініш, ұйғарым, кәдім бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (сұни, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Акционерное общество "Эмба мұнайгаз", Атырауская область, Жылыойский район**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)
добыча сырой нефти и попутного нефтяного газа на месторождениях Жылыойского района, сала, кайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельности)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «КазПрогресс-СтройСервис»**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Заявление на корректировку "Проекта установления санитарно-защитной зоны (окончательная СЗЗ) по площадке НГДУ «Жылыоймұнайгаз» АО «Эмба мұнайгаз» №KZ50VBZ00037176 от 12.09.2022г**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **Не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций если имеются)

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Компания АО «Эмба мұнайгаз» имеет в своем структурном подразделении нефтегазодобывающее управление НГДУ «Жылыоймұнайгаз» расположенное в Атырауской области, Жылыойский район.



**P-OOS.02.2105 –
08/4(4) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-
2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-
2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

стр. 160

Нефтяные месторождения НГДУ «Жылыоймунайгаз» размещены по территории Жылыойского района, Атырауской области, частично на территории Бейнеуского района Мангистауской области (на территории ГСП «Толкын»).

В каждом месторождении имеется вахтовый поселок для персонала. Ближайшими населенными пунктами являются поселок: Новый Каратон, Кульсары, Косшагыл. Районным центром является город Кульсары. Ближайшая железнодорожная станция расположена в г. Кульсары, поселке Боранкул. Административное здание НГДУ «Жылыоймунайгаз» находится в г. Кульсары. Связь с городом Атырау осуществляется по автомобильной дороге с твердым покрытием, а также по железной дороге через г. Кульсары.

Основной деятельностью НГДУ «Жылыоймунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» является добыча сырой нефти и попутного нефтяного газа на месторождениях Жылыойского района.

Добыча нефти на месторождениях ведется с 1935 года.

Большинство месторождений предприятия истощены и находятся на завершающей стадии эксплуатации. Месторождения Кисымбай, Аккудук, Акингень разрабатываются с 1993 года.

Территория месторождения Терень-Узек граничит с Каспийским морем. От нагонных вод моря месторождение Терень-Узек защищено дамбой, протяженностью 12,9 км, а месторождение Западная Прорва дамбой протяженностью 17,5 км.

На всех месторождениях предусмотрена единая герметизированная система сбора нефтяной эмульсии, в которую входит следующее технологическое оборудование:

- групповая замерная установка (ГЗУ) на выкидных линиях;
- напорный коллектор ГЗУ до площадки сбора, на площадке ЦПС;
- блок химреагентов;
- резервуары для хранения товарной и сырой нефти;
- печи для подогрева нефти;
- емкости для уловленной нефти;
- нефтеплавивной стояк.

Для питания электроэнергией производственных площадок месторождений, проведена воздушная линия ЛЭП, в качестве аварийных источников электроэнергии на площадках приняты стационарные дизельные электростанции.

На случай аварийной ситуации предусмотрены: байпасная линия, не включающая поток нефти, в приемную емкость, минуя резервуар для сбора жидкости и байпасная линия, переключающая поток нефти в резервуар-отстойник, минуя печь (в летнее время).

Пластовая вода, отделившаяся от нефти в резервуаре для сбора жидкости резервуар-отстойнике, собирается в резервуарах для отстоя воды, накапливаются в емкости уловленной нефти, откуда своим насосом подаются в резервуар для сбора жидкости.

Жилые зоны вблизи месторождений НГДУ «Жылыоймунайгаз» отсутствуют. В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

На ситуационной карте-схеме района размещения НГДУ «Жылыоймунайгаз» (в приложении) показано взаиморасположение месторождений и граничащих с ними характерных объектов и границы нормативных санитарно-защитных зон.

В состав НГДУ «Жылыоймунайгаз» входят 2 куста: куст «Прорвинской группы», куст «Кульсары».

В состав куста «Прорвинской группы» входят 6 месторождений, из которых 4 месторождения находятся в промышленной разработке м/р Актобе, м/р Досмухамбетовское, м/р С.Нуржанов (в составе ЦППН Прорва и УКПГ), м/р Западная Прорва и 2 месторождений на стадии разведки (м/р Карасор Западный, НСВ (блок Каратон-Саркамыс), а также Цех подготовки и перекачки нефти Прорва (ЦППН), Установка комплексной подготовки газа (УКПГ).


В состав куста «Кульсары» входят 7 месторождений промышленной разработки (м/р Терень-Узек, м/р Каратон, м/р Косшагыл, м/р Акингень, м/р Кульсары, м/р Кисымбай, м/р Аккудук).

Также в г. Кульсары находятся колонна спецтехники технологического транспорта, в Прорве база производственного обслуживания (БПО), колонна спецтехники технологического транспорта. Все месторождения НГДУ «Жылыоймунайгаз» находятся на территории Жылыойского района Атырауской области и частично на территории Бейнеуского района Мангистауской области. В каждом месторождении имеется вахтовый поселок для персонала.

В качестве топлива для печи подогрева используется попутный нефтяной газ (Кисымбай, Акингень, Аккудук, Актобе, Досмухамбетовское, С.Нуржанов, Западная Прорва), для печей остальных месторождений в качестве топлива используется Тенгизский природный газ.


Жилые зоны вблизи месторождений НГДУ «Жылыоймунайгаз» отсутствуют. В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 161

- На ситуационной карте-схеме района размещения НГДУ «Жылыоймунайгаз» (приложение 5) показано взаиморасположение месторождений и граничащих с ними характерных объектов и границы нормативных санитарно-защитных зон.
 - НГДУ «Жылыоймунайгаз» ведет разработку и эксплуатацию месторождений:
 - В состав куста «Провинской группы» входят 6 месторождений, из которых 4 месторождения находятся в промышленной разработке м/р Актобе, м/р Досмухамбетовское, м/р С.Нуржанов (в составе ЦППН Прорва и УКПГ), м/р Западная Прорва и 2 месторождений на стадии разведки (м/р Карасор Западный, НСВ (блок Каратон-Саркамыс), а также Цех подготовки и перекачки нефти Прорва (ЦППН), Установка комплексной подготовки газа (УКПГ).
 - В состав куста «Кульсары» входят 7 месторождений промышленной разработки (м/р Терень-Узек, м/р Каратон, м/р Косчагыл, м/р Акингень, м/р Кульсары, м/р Кисимбай, м/р Аккудук). Все месторождения НГДУ «Жылыоймунайгаз» разбросаны по территории района.
 - Также в т.Кульсары находятся колонна спецтехники технологического транспорта, в Прорве база производственного обслуживания (БПО), колонна спецтехники технологического транспорта. Все месторождения НГДУ «Жылыоймунайгаз» находятся на территории Жылыойского района Атырауской области и частично на территории Бейнеуского района Мангистауской области. В каждом месторождении имеется вахтовый поселок для персонала.
 - НГДУ, как стационарный источник выбросов, характеризуется выбросами от технологического оборудования нефтегазодобычи, в процессе эксплуатации которых происходит выделение различных углеводородных фракций, а также от организованных источников выбросов загрязняющих веществ.
 - На рассматриваемой территории промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха отсутствуют.
 - Генеральный план и Ситуационная карта-схема района расположения промплощадок НГДУ «Жылыоймунайгаз».
- По климатическому районированию территория деятельности нефтепромыслов АО «ЭмбаМунайГаз» относится к резко-континентальному климату. Среднегодовая температура воздуха составляет +4,8°С. Исследуемая территория расположена в пустынной зоне, где господствует резко континентальный климат, который формируется под значительным влиянием радиационных факторов, особенно в летнее время. Зимой сюда проникает континентальный сибирский воздух, летом - континентальный воздух Западной Сибири и юго-восточных районов России. Эти воздушные массы претерпевают трансформацию приближаясь по своим свойствам к тропическим воздушным массам. По условиям увлажнения зона относится к типичным пустыням.
- Расчетная (предварительная) СЗЗ установлена ранее разработанным проектом обоснования СЗЗ. Согласно ранее действующих Санитарных правил, Утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. № 237, ориентировочный (расчетный) размер СЗЗ установлен в пределах 1000 метров (глава 3, п.11 пп.3) и является объектом I класса опасности.
- На НГДУ «Жылыоймунайгаз» имеются как организованные, так и неорганизованные источники. К организованным источникам выбросов относятся:
- дымовые трубы котлов, бытовых печей, кузнечного горна - Котлы, бытовые печи, кузнечный горн работают на попутном нефтяном и природном очищенном газе. В процессе работы в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид и оксид, сера диоксид и углерод оксид.
 - дымовые трубы печей подогрева нефти - Печи работают на попутном нефтяном и природном очищенном газе. В процессе работы печей в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид и оксид, сера диоксид, углерод оксид и метан.
 - дыхательные клапаны резервуаров для нефти - При хранении и приеме нефти в атмосферу выделяются следующие вещества: сероводород, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6 -C10, сернистый ангидрид.
 - факел - В процессе сжигания попутного нефтяного газа на факельных линиях высокого и низкого давления в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, сажа, сероводород, углерод оксид, метан, смесь природных меркаптанов.
 - выхлопные трубы дизельных электростанций (ДЭС) - При работе ДЭС в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид и оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.
 - выхлопные трубы сварочных агрегатов (САГ) - При работе двигателей сварочных агрегатов в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид и оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.
 - вентиляционная труба от хим.лаборатории - В процессе проведения химических испытаний и анализов нефти в атмосферу выделяются: азотная кислота, толуол, бензин;
- При зарядке аккумуляторов в атмосферный воздух выделяются серная кислота.
- дыхательные клапаны резервуаров хранения нефтепродуктов и топливораздаточные пистолеты колонок



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 162

для отпуска нефтепродуктов на АЗС - При хранении и отпуске нефтепродукта в атмосферный воздух выделяются: смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, сероводород, углеводороды предельные C12-C19, масло минеральное нефтяное.

К неорганизованным источникам выбросов относятся неплотности соединений, запорно-регулирующая арматура на следующем технологическом оборудовании:

- скважины;
- замерные установки;
- отстойники;
- насосы;
- буферные емкости;
- емкости для нефти;
- емкости сепарационные;
- дренажные емкости на ГУ и скважинах;
- нефтесепараторы;
- газосепараторы;
- концевые сепарационные установки;
- установки блочные сепарационные;
- установка дозирования химреагентов;
- узлы учета и т.д..

Кроме основного технологического оборудования на территориях месторождений находится вспомогательное оборудование. К неорганизованным источникам относятся сварочные посты, предназначены для выполнения ремонтных работ - источники выброса ЗВ в атмосферу. Передвижные сварочные агрегаты (САГ), используются в качестве автономного источника питания сварочного поста. Агрегаты работают на дизельном топливе. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: железо оксиды, марганец и его неорганические соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

В процессе добычи нефти все технологические процессы сопровождаются выделением углеводородов. Расчетная (предварительная) СЗЗ установлена ранее разработанным проектом обоснования СЗЗ.

Согласно ранее действующих Санитарных правил Утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. № 237, ориентировочный (расчетный) размер СЗЗ установлен в пределах 1000 метров (глава 3, п.11 пп.3) и является объектом I класса опасности.

5.1 Основные требования к установлению СЗЗ

Размер санитарно-защитной зоны и класс опасности для всех промышленных площадок АО «Эмбаунайгаз» устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Размер санитарно-защитной зоны для площадок НГДУ «Жылыоймунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» составляет 1000 м на всех месторождениях, в соответствии с Приложением 1, раздел 3, пункт 11, подпункт 3 как производства по добыче нефти при выбросе сероводорода от 0,5 до 1 тонн в сутки, а также с высоким содержанием летучих углеводородов и относиться к 1 классу опасности.

Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально-разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия для атмосферного воздуха населенных мест или ПДУ физического воздействия

5.2 Уточнение границ согласно расчета рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу от источников загрязнения

По результатам рассеивания (приложение 5), было проведено рассеивание загрязняющих веществ в атмосферу с учетом полной нагрузки оборудования. Расчет был проведен автоматическим по программному комплексу УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск. По результатам рассеивания проектом обоснования была обоснована СЗЗ в 1000 метров как приемлемая для данного вида производства. Результаты рассеивания сведены в таблицу. Данное рассеивание проведено без учета фона, так как в месте расположения месторождений посты наблюдения находятся в отдалении от всех месторождений. Для показателя фона приняты натуральные исследования, которые показывают результаты с включением фоновых концентраций (общий фон).

По результатам рассеивания видно, что наибольшая максимальная концентрация, превышающая 1 ПДК, выявлена по нескольким загрязняющим веществам. Концентрация 1 ПДК на границе СЗЗ отсутствуют.

Выводы: Выбросы загрязняющих веществ в атмосфере определены при наихудших метеорологических условиях и максимально возможных выбросах от оборудования. Расчеты выполнены по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах от источников загрязнения



атмосферы с учетом одновременности работы всех источников.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха на границе СЗЗ.

Кроме того, ветровая деятельность будет способствовать рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и быстрому снижению концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

5.3 Уточнение границ СЗЗ по результатам анализов выбросов загрязняющих веществ

Для подтверждения окончательной (установленной) СЗЗ необходимы натуральные измерения выбросов загрязняющих веществ в течении не менее года. Компанией ежеквартально проводятся замеры на границе СЗЗ для подтверждения отсутствия превышений, установленных ПДК по атмосфере. Для лучшего результата использованы замеры за 2021 гг.

Замеры выбросов на промышленной площадке проводили аккредитованная лаборатория экологических исследований и мониторинга АФ ТОО «КМГ Инжиниринг» (Аттестат аккредитации KZ.T.06.1755 от 29.06.2016г)

Замеры проводятся согласно разработанной программе производственного экологического контроля.

Результаты измерений за 2021 год собраны в единую таблицу

По результатам натуральных годовых измерений видно, что превышений норм ПДК не по одному из ингредиентов на границе СЗЗ не обнаружено. Соответственно на границе жилой зоны концентрации также являются в пределах нормы или равно нулю. В Приложении 4 приведены протоколы измерений за 2021-2022 года.

5.4.3. Воздействие производственного шума и вибрации

Основным источником шума, создающим шумовой режим на предприятии, является работа технологического оборудования. Санитарно-гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБА), уровня звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (в дБА), эквивалентному уровню звука (в дБА) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). Персонал предприятия работает при непостоянном шуме. При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение смены. Согласно Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах № 1.02.007-94 допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБА.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется «Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.) от 26 октября 2018 года № КР ДСМ-29

Для территории, непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 45-55 дБА. В пределах СЗЗ промплощадок АО «Эмбаунайгаз» и за ее пределами в нескольких километрах населенных пунктов нет, они достаточно удалены. Таким образом, считаем, что шумовое воздействие будет полностью исключено

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и нервной вегетативной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Уровень вибрации от технологического оборудования предприятия не превышает допустимые нормы.

Параметры вибрации устанавливаются согласно ГОСТ 12.1.012-90 «Вибрационная безопасность. Общие требования». Различают общую вибрацию транспортного и технологического.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- периодическая проверка оборудования машин и механизмов на рабочих местах;
- при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной.

5.4.4. Шумовое воздействие транспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые - дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ(А).


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 времени суток и др.

Результаты измерений уровней шума и вибрации

Согласно данным протоколов проведенных измерений шума и вибрации, проведенной совместно с испытательной лабораторией ТОО «ГИДРОЭКОРЕСУРС-Л» получены результаты которые показали отсутствие превышений на границах СЗЗ.

По результатам натуральных годовых измерений видно, что превышений норм ПДК не по одному из



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 164

ингредиентов на границе СЗЗ не обнаружено. Соответственно на границе жилой зоны концентрации также являются в пределах нормы или равно нулю. В Приложении 4 приведены протоколы измерений за 2021-2022 года.

5.4.7. Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия

Определение размера СЗЗ по фактору шума проводилось при помощи натурных измерений. Измерения шума проводились работниками испытательной лаборатории на фиксированном расстоянии от промплощадки предприятия. Замеры уровня шума показали, что превышения гигиенических нормативов уровня шума не наблюдается.

Исходя из вышеизложенного, на настоящий момент с учетом нынешних объемов производства, на границе СЗЗ предприятия уровень загрязнения атмосферного воздуха, уровни шума и вибрации находятся в пределах допустимых значений, следовательно проведение расчета по шуму, вибрации будет значительно ниже имеющейся СЗЗ и имеющиеся СЗЗ по фактору загрязнения значительно превышает, что исключает корректировку СЗЗ по шуму и вибрации.

Исходя из вышеизложенного предлагаемый максимальный размер санитарно-защитной зоны для НГДУ «Жылыоймунайгаз» составит 1000 м.

5.5 Оценка риска здоровью населения при воздействии химических веществ загрязняющих атмосферный воздух

Оценка риска для здоровья населения проводится для групп объектов, в состав которых входят объекты I и II классов опасности.

Был сформирован «отчет» по оценке риска на здоровье населения на основании едино-установленных методических нормативов и порядка проведения. Влияние загрязняющих веществ от производства рассчитано автоматически по программному комплексу.

Расчет выполнен по программному комплексу ПК «ЭРА-риски» компании Логос Плюс г. Новосибирск, согласованному с ГТО им. А.И. Воейкова в проекте обоснования.

Согласно приложения 9 СП №ДСМ-2 «В случае, если расстояние от границы объекта в 2 раза и более превышает нормативную (минимальную) СЗЗ до границы нормируемых территорий, а также для кладбищ, животноводческих и птицеводческих объектов, выполнение работ по оценке риска для жизни и здоровья населения не целесообразно».

Так как минимальная СЗЗ объекта является 1000 метров то ближайшая зона при которой необходимо проведение оценки риска должна находиться на расстоянии менее 2 км. Все месторождения находятся более чем 2 км, следовательно, проведение оценки риска является не целесообразным.

6. ПОЛНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ СЗЗ

Согласно, санитарных правил приложению 1 к «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 - Размер санитарно-защитной зоны для месторождения составляет не менее 1000 м, в соответствии с Приложением 1, раздел 3, пункт 11, подпункт 3 как производство по добыче нефти при выбросе сероводорода от 0,5 до 1 тонн в сутки, а также с высоким содержанием летучих углеводородов.

Результаты исследования всех факторов

В ходе разработки проекта СЗЗ были рассмотрены все аспекты влияния производства на сферы окружающей среды и население. Ближайшие жилые массивы расположены на расстоянии от 2 км и более от границ крайнего источника. В виду удаленности водных ресурсов рассмотрение влияние на них является не целесообразным, так как по всем параметрам выбросы на границе СЗЗ (1000 м) значительно ниже установленной нормы, что дает нам право, считать что концентрация загрязняющих химических и физических загрязнений от производства на участке водной зоны будет равно нулю


Вывод
С учетом всех факторов влияния на здоровье населения, а также на рабочий персонал, можно сделать вывод, что производственный процесс с учетом максимальной нагрузки на источники окажет допустимое влияние, которое не будет оказывать негативного воздействия на здоровье жилой зоны. Изучив все воздействия которые могут влиять на изменение СЗЗ, можно сделать вывод, что граница СЗЗ в 1000 метров является приемлемой для данных участков.

Для установления окончательной СЗЗ были проведены годовичные измерения загрязняющих веществ в атмосферу на границах СЗЗ. По результатам замеров видно, что превышений норм ПДВ и ПДУ не обнаружено, в связи с чем можно принять СЗЗ с размером 1000 метров как окончательную. На основании выше сказанного окончательная СЗЗ для участков, с учетом всех измерений и расчетов рассевания принята с размером 1000 метров. Предприятие относится к 1 классу опасности согласно СП.

АНАЛИЗ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Водопотребление воды происходит за счет водопроводов использования поверхностных вод не происходит. Водоотведение происходит в канализационные колодцы и либо отчищаются на собственных



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 165

отчистных установках или вывозиться по договору в местах где это не предусмотрено. Ведется строгий учет потребленной воды, отведенной и очищенной. Очищенная вода направляется на поля испарения и используется вторично на полив и обеспыливание. Баланс водопотребления и отведения ведется в журналах и регистрируется по факту.

6.1. Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии
Основной производственной деятельностью АО «Эмбаунайгаз» на Контрактной территории является добыча углеводородов.

Производственная деятельность Компании, так или иначе, оказывает антропогенное воздействие на компоненты природной среды, в том числе и образованием определенных видов отходов.

Согласно статье 317 ЭК РК, под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Основной операцией по управлению отходами является их накопление (временное складирование) в специально установленных местах.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. В соответствии с пунктом 2 статьи 320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Временное складирование отходов Компании производится строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

С мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании лицензий.

В таблице №8.1-1 приведена оценка текущего состояния управления отходами.

Код отходов, обозначенный знаком (*) в таблице классифицируется, как опасный отход в соответствии с классификатором отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

В таблице №8.1-2 представлена динамика накопления отходов за 2019-2021 годы, транспортирование, утилизация накопленных отходов.

9.1 Мероприятие по благоустройству

Озеленение

Основными и главными природоохранными мероприятиями для улучшения состояния воздушного бассейна на производственной базе, является озеленение. Даже сравнительно небольшие участки насаждений, снижают в летнее время запыленность на своей территории на 30-40%. Зеленые насаждения улучшают электро-гигиенические свойства атмосферы, ионный режим атмосферного воздуха.


Рядовая посадка по периметру участка является надежной защитой от пыли, песка, способствует очищению загрязненного воздуха и благотворно воздействует на здоровье и самочувствие человека. На формирование микроклимата сильное влияние оказывает солнечная радиация. Под пологом зеленых ветвей ее интенсивность значительно ниже, чем на незащищенных местах. При горизонтальной сомкнутости зеленых крон, равной 1,0, а под их пологом проникает менее 10% солнечной радиации. Уменьшение сомкнутости полога только на 0,01, увеличивает радиацию на 6-10%.

Зеленые насаждения фильтруют, задерживают, и поглощают часть звуковой энергии. Звуковая волна, эластичности и смещения листьев отражаясь от разной ориентации, теряет свою энергию за счет.

Поэтому шум в помещениях перед которыми расположены деревья, значительно меньше, чем в помещениях, не защищенных деревьями.

На основании п 5 пп 50 СП № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. «Озеленение СЗЗ для предприятий 1 класса опасности - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 166

удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. Существующее озеленение составляет не более 9536,3 м². В виду того, что участки располагаются в пустынной зоне и вдали от жилых районов, рассматривается вариант озеленения близлежащих поселков и города после выделения территорий отведенных под озеленение.

Озеленение будет проводиться за счет собственных средств по заданию местных исполнительных органов. Предоставление карт, схем и графика благоустройства территорий не является возможным, в виду того, что озеленение будет проводиться вне территории СЗЗ на отведенных участках и объемах по договоренности с поселковыми, областными и городскими акиматами. Будет разработан отдельный проект озеленения после назначения места местными органами с согласованием с местными уполномоченными органами. Имеется меморандум прикрепленный в приложении 6

9.2 Мероприятия по исключению аварийных и чрезвычайных ситуаций

Характеристика залповых выбросов

Согласно технологическому регламенту, с целью обеспечения выполнения требований безопасности по ведению технологического процесса на предприятии предусмотрены регламентные залповые выбросы через свечу, предназначенных для выброса в атмосферный воздух газа, выпускаемого из газопроводов печей на случай проведения плановых ремонтов и предотвращения аварийных ситуаций.

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

Аварийные выбросы на территории месторождения НГДУ «Жылыоймунайгаз» в основном связаны с нарушением технологического режима, значительной изношенностью оборудования и коррозийными процессами. По отчетным данным предприятия на территории НГДУ аварийных разливов и ситуаций не наблюдалось, так ведется контроль качества выполнения работ, соответствия материалов и конструкций установленным требованиям, квалификация и ответственность технических руководителей и исполнителей, организация системы защиты от неблагоприятных стихийных явлений. 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. Для сокращения аварий на нефтепроводах необходима своевременная их диагностика, планово-предупредительный и капитальный ремонт оборудования с заменой на новое. Для снижения риска возникновения промышленных аварий и уменьшения ущерба разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и ликвидации аварий.

Значение приземных концентраций уменьшается с увеличением перегрева восходящих газов по отношению к окружающему воздуху. Чем холоднее выбросы, тем более эффективно их кратковременное снижение в опасные периоды.

Осуществление разработанных мероприятий не должно сопровождаться сокращением производства. Это вполне реально, поскольку низкие выбросы, дающие наибольший вклад в создании приземных концентраций, как правило, не связано с основным производством.

Мероприятия предусматривают три режима работы:

При первом режиме усиливается контроль за работой оборудования, прекращаются работы, связанные с испытанием оборудования, при этом режиме снижаются нагрузки на оборудования до достижения снижения выбросов на 10%, при втором режиме снижение нагрузок доводится до достижения снижения выбросов до 30%, при третьем режиме снижение нагрузок доводится до достижения снижения выбросов до 50%.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов в периоды НМУ производится перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем - один раз в сутки. Периодичность замеров определена из возможностей методов контроля.


План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов представлен в программе ПЭК который проходит экспертизу при получении разрешения на воздействие и может изменяться по требованиям.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном. Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

по способу определения параметра:

- инструментальный,
- инструментально-лабораторный,
- индикаторный,
- расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 167

по месту контроля: на источнике загрязнения;

- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;
- составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;
- передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)


10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Протокола испытаний АВ-69/1-2 от 26.02.2021 года, АВ-246/1-4 от 27.04.2021г, АВ-391/1-4 от 10.08.2021г, АВ-518/1-4 от 25.10.2021г

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	Не требуется	-	-
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	-	-	-
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	-	-	-
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	-	-	-



	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p align="center">P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</p>	<p align="center">стр. 168</p>

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологиялық заключение**

Проект установления санитарно-защитной зоны (окончательная СЗЗ) по площадке НГДУ «Жылыоймұнайгаз» АО «Эмбамұнайгаз».

(пысаның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілген немесе қайта жанартылған пысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

=

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Атырау облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Атырау Қ.Ә., көшесі Гурьев, № 7А үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

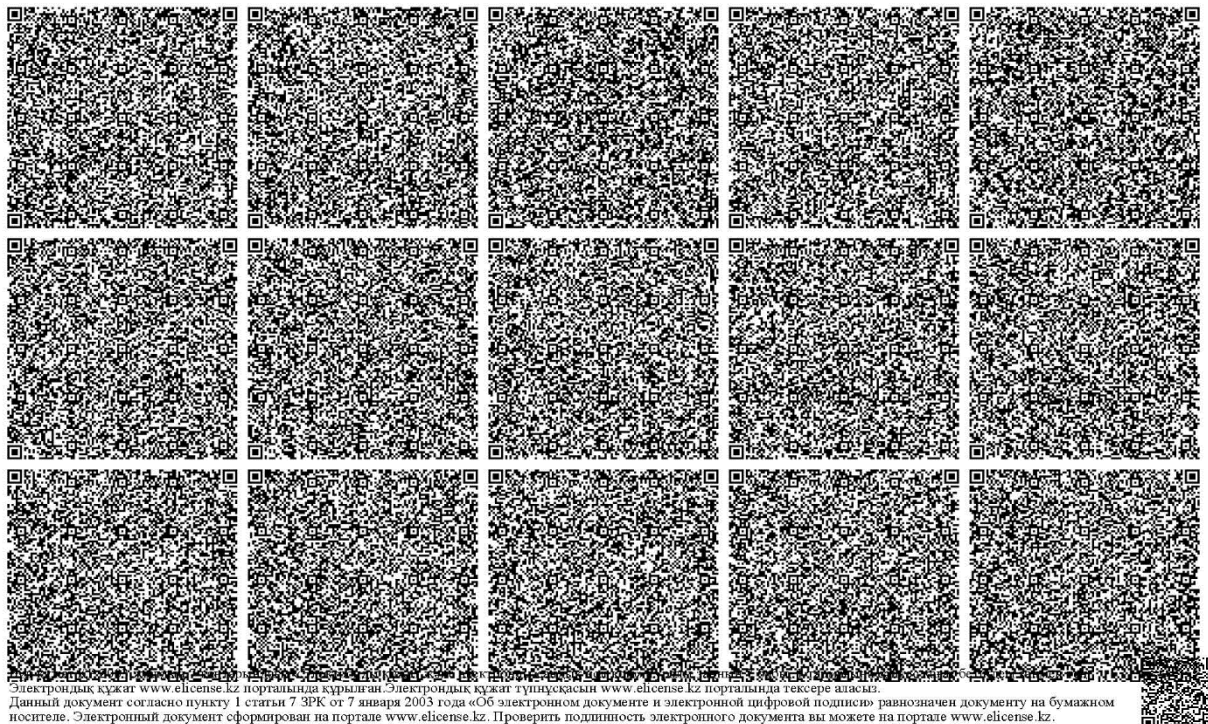
республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"


Атырау Г.А., улица Гурьев, дом № 7А

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Танауов Мадениет Рашидович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(4) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС- 2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС- 2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	стр. 169

Приложение 14 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 статьёй 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

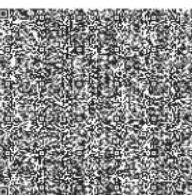
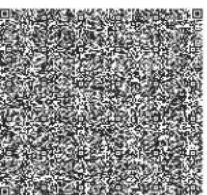
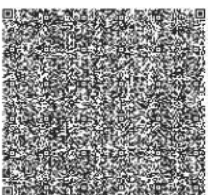
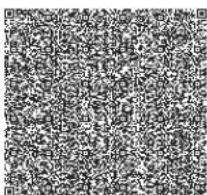
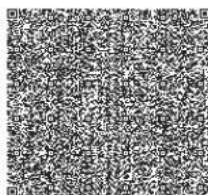
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 16.01.2015

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(4) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-
2000м3 №1 С ДЕМОНТАЖОМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО РВС-
2000м3 м/р АКТОБЕ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

стр. 170

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 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)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьёй 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

