



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

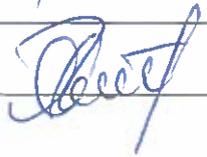
P-OOS.02.2105 –  
08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3  
ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА,  
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 1

## РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к рабочему проекту «Строительство РВС-1000м3 для ППД  
м/р Уаз Кзылкогинского района, Атырауской области»

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –  
08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3  
ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА,  
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 2

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

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

**СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ**

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



	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 4</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ .....	2
СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ .....	2
АННОТАЦИЯ.....	9
ВВЕДЕНИЕ.....	11
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ .....	12
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ .....	13
2.1 Основные проектные решения.....	13
2.2 Основные технологические решения .....	13
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	15
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	15
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	16
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения .....	17
3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу.....	19
3.5 Обоснование размера санитарно-защитной зоны.....	20
3.6 Возможные залповые и аварийные выбросы .....	23
3.7 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух .....	24
3.8 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ .....	25
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) .....	38
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	40
4.1 Характеристика источника водоснабжения.....	41
4.2 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	42
4.3 Оценка влияния объекта при строительстве здание на подземные воды .....	42
4.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод .....	42
4.5 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов .....	43
4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения .....	43
4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	43
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	44
5.1 Виды и объемы образования отходов .....	44

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 5</b>

5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) .....	44
5.3	Рекомендации по управлению отходами.....	48
6	<b>ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>50</b>
6.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия.....	50
6.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ .....	56
	Критерии оценки радиационной ситуации .....	57
7	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ .....</b>	<b>58</b>
7.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта .....	58
7.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров .....	58
7.3	Планируемые мероприятия и проектные решения.....	61
7.4	Организация экологического мониторинга почв .....	62
8.	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>63</b>
8.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта .....	63
8.2	Характеристика воздействия объекта на растительность .....	64
8.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	65
8.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность .....	65
8.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове .....	65
8.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ .....	65
8.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий.....	66
9	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР .....</b>	<b>67</b>
9.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране.....	68
9.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир .....	70
10	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....</b>	<b>72</b>
11	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>73</b>
11.1	Социально-экономические условия района .....	73
12	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ .....</b>	<b>77</b>
13	<b>КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....</b>	<b>82</b>
	Таблица 13.1 – Градации пространственного масштаба воздействия.....	82
	Таблица 13.2 – Градации временного масштаба воздействия.....	82
	Таблица 13.3 – Градации интенсивности воздействия .....	83
	Таблица 13.4 – Градации значимости воздействий.....	83
13.1	Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды .....	83
13.2	Факторы негативного воздействия на геологическую среду.....	84

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 6</b>

13.3	Оценка воздействия на растительно-почвенный покров .....	84
13.4	Факторы воздействия на животный мир .....	85
13.5	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу .....	86
13.6	Состояние здоровья населения .....	87
13.7	Охрана памятников истории и культуры.....	87
14.	Заявление о намечаемой деятельности.....	88
	Приложение 2 .....	113
	Приложение 3 .....	118
	Приложение 4 .....	122
	Приложение 5 .....	125
	Приложение 6 .....	126
	Приложение 7 .....	128
	Приложение 8 .....	129
	Приложение 9 .....	130
	Приложение 10 .....	131
	Приложение 12 .....	133

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 7</b>

### СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 3.1- Общая климатическая характеристика .....	15
Таблица 3.2 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С .....	15
Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с .....	15
Таблица 3.4 – Количество осадков мм, по месяцам, за год и сезонам .....	15
Таблица 3.5 - Повторяемость направления ветра и штилей (%).....	15
Таблица 3.6 – Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны за 1-3 кв.2025г .....	16
Таблица 3.7– Выбросы загрязняющих веществ на период строительства 2026 г18	
Таблица 3.8 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам за 2026 год.....	21
Таблица 3.9 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства 2026г .....	26
Таблица 4.1 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительство-монтажных работ .....	42
Таблица 5.1 – Образование огарков сварочных электродов .....	45
Таблица 5.2 – Образование ТБО при строительстве .....	46
Таблица 5.3 – Образование металлолома .....	46
Таблица 5.4 - Образование тар из-под лакокрасочных материалов .....	47
Таблица 5.5 – Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2026 г .....	48
Таблица 5.6 – Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2026 г .....	48
Таблица 6.1 – Уровень звуковой мощности .....	51
Таблица 6.2 – Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах .....	52
Таблица 6.3 – Допустимые уровни МП .....	55
Таблица 6.4 – Напряжение и размер охранной зоны .....	56
Таблица 11.1- Численность населения Республики Казахстан по областям, городам и районам на 1 января 2025г .....	73
Таблица 11.2- Объем промышленного производства по видам экономической деятельности в Атырауской области за 2025г .....	75
Таблица 11.3 - Занятое население на основной работе по видам экономической деятельности и статусу занятости по районам Атырауской области за 2025г .....	75
Таблица 13.1 – Градации пространственного масштаба воздействия.....	82
Таблица 13.2 – Градации временного масштаба воздействия.....	82
Таблица 13.3 – Градации интенсивности воздействия .....	83
Таблица 13.4 – Градации значимости воздействий.....	83
Таблица 13.5 – Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды.....	84
Таблица 13.6 – Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду .....	84
Таблица 13.7 – Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров .....	85
Таблица 13.8 – Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир.....	86

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 8</b>

Таблица 13.9 – Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу .....	86
Таблица 13.10 – Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве здании .....	86

#### СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

- Приложение 1 – Расчеты выбросов в атмосферу в период строительства
- Приложение 2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС
- Приложение 3 – Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительстве на 2026
- Приложение 4 – Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при строительстве на 2026
- Приложение 5 – Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО).
- Приложение 6 – Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год
- Приложение 7 - Перечень источников залповых выбросов
- Приложение 8 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
- Приложение 9 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
- Приложение 10 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города
- Приложение 11 - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.
- Приложение 12 – План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)
- Приложение 13 – Заключение проекта «Обоснование СЗЗ»
- Приложение 14 – Лицензия на проектирование в области охраны окружающей среды

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 9</b>

## **АННОТАЦИЯ**

Основанием для составления раздела ООС является:

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

Административно относится к Кызылкогинскому району Атырауской области Республики Казахстан.

Климат района резко континентальный, годовой перепад температур от +42 °С летом и до -35 °С зимой. Характерны постоянные ветры юго-западного направления, бураны и снежные заносы в зимний период, и пыльные бури в летний период. В зависимости от количества выпадающих осадков весной и осенью местность становится труднопроходимой для автотранспорта.

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 дизельным двигателем;

Источник 0002 – Компрессор передвижной с ДВС;

Источник 0003- Битумный котел (Битумоплавильная установка);

Источник 0004- Электростанция передвижная с бензиновым двигателем;

### **Неорганизованные источники:**

Источник 6001 –Планировка грунта;

Источник 6002 – Гудронатор ручной;

Источник 6003 – Экскаватор;

Источник 6004 – Уплотнение катками;

Источник 6005 – Покрасочный пост;

Источник 6006- Сварочный пост;

Источник 6007- Разгрузка пылящих материалов;

Источник 6008- Транспортировка пылящих материалов.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 10</b>

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

**Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников составит 4,323574087 г/с и 0,661909165 т/пер.**

В процессе строительства образуется значительное количество твердых и жидких отходов. Основными отходами при строительстве являются: твердо-бытовые отходы, металлолом, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, строительные отходы.

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 месторождения.

Водопотребление (**2058,564 м3/год**) Водоотведение (**2058,564 м3/год**)

- Строительные отходы 0,2 т/пер;
- Огарки сварочных электродов 0,0052744 т/пер
- Промасленная ветошь 0,00000381 т/пер
- Коммунальные отходы 0,2507 т/пер
- Пищевые отходы 0,732 т/пер
- Металлолом 0,0082917 т/пер
- Тара из-под ЛКМ 2,93831 т/пер

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 11</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Раздел охраны окружающей среды (РООС) выполнен к Рабочему проекту «Строительство РВС-1000м3 для ППД м/р Уаз Кзылкогинского района, Атырауской области», расположено в Кзылкугинском районе Атырауской области Республики Казахстан.

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

**Цель проекта:** Строительство РВС-1000м3 для ППД м/р Уаз

**Начало строительства:** 2 квартал 2026 год

**Продолжительность строительства:** 4 месяца

**Количество рабочих:** 10

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.

<b>Разработчик</b>	<b>Заказчик</b>
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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 12</b>

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

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

Исследуемая площадка находится «НГДУ Кайнармунайгаз» расположена к северу от села «Жамансор» на территории месторождения «Уаз». Ближайший населенный пункт является железнодорожная станция Жамансор, расположенная в 14 км к югу от м/р Уаз. Расстояние до областного центра г. Атырау составляет 170 км. Климат района резко континентальный с большими колебаниями суточных и сезонных температур. Зима холодная, малоснежная, температура достигает в январе-феврале до  $-35^{\circ}$   $-40^{\circ}\text{C}$  мороза, лето жаркое и сухое с максимальной температурой до  $+30^{\circ}$   $+40^{\circ}\text{C}$ . В летнее время преобладают ветры северо-западного направления, а зимой северо-восточного от 5 до 15 м/сек. Среднегодовое количество атмосферных осадков колеблется от 170 до 200 мм в год.

Район является практически незаселенным, в летний период население занимается отгонным животноводством.

Обзорная карта района представлена на рисунке 1.1.



Рис 1-1 - Ситуационный план

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 13</b>

## **2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ**

### **2.1 Основные проектные решения**

Проектом предусматривается строительство РВС-1000м3.

Разбивочный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500. Система высот - балтийская, система координат - местная.

Разбивку проектируемых объектов вести от координатных точек. Резервуар запроектированы внутри проектируемого обвалования высотой 1,6м и шириной верха 1,0м. Внутри обвалования предусмотрены пешеходные дорожки для обслуживания персоналом.

На территории предусмотрена дорога из щебеночно-песчаной смеси С4 площадью 229.0м2.

Для обеспечения доступа персонала к проектируемым зданиям и площадкам запроектированы пешеходные дорожки из плит 8к.10 площадью 226.0м2. Ширина тротуара составляет 1.0м.

На проектируемой площадке размещены следующие здания и сооружения:

- РВС-1000м3-1ед.
- Площадка для мотопомпы.
- Прожекторная мачта освещения с молниеприемником Н-21.0м – 2ед.

Подробное описание смотреть в разделе 2 «Генеральный план».

### **2.2 Основные технологические решения**

Данным разделом предусмотрено строительство РВС-1000м3 для ППД на СП Уаз, с соблюдением нормативных требований РК в области строительства.

На СП Уаз идет процесс дегазации и обезвоживания скважинной продукции для дальнейшей передачи в ППН «С.Жолдыбай».

Основные проектируемые технологические сооружения:

- РВС-1000 №3 объемом 1000 м3 с рабочей площадкой – 1 ед..

Подробное описание смотреть в разделе 3 «Технологические решения».

### **2.3 Основные архитектурно-строительные решения**

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу приняты нормативные документы РК.

Принятые объемно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

В архитектурно-строительной части проекта запроектированы следующие здания и сооружения:

- Площадка резервуаров РВС V=1000м3;
- Опоры под внутривысотные трубопроводы;
- Переход через обвалование Пм-1;
- Фундамент под ВМО-16;
- Кабельная эстакада;

Подробное описание смотреть в разделе 4 «Архитектурно-строительные решения».

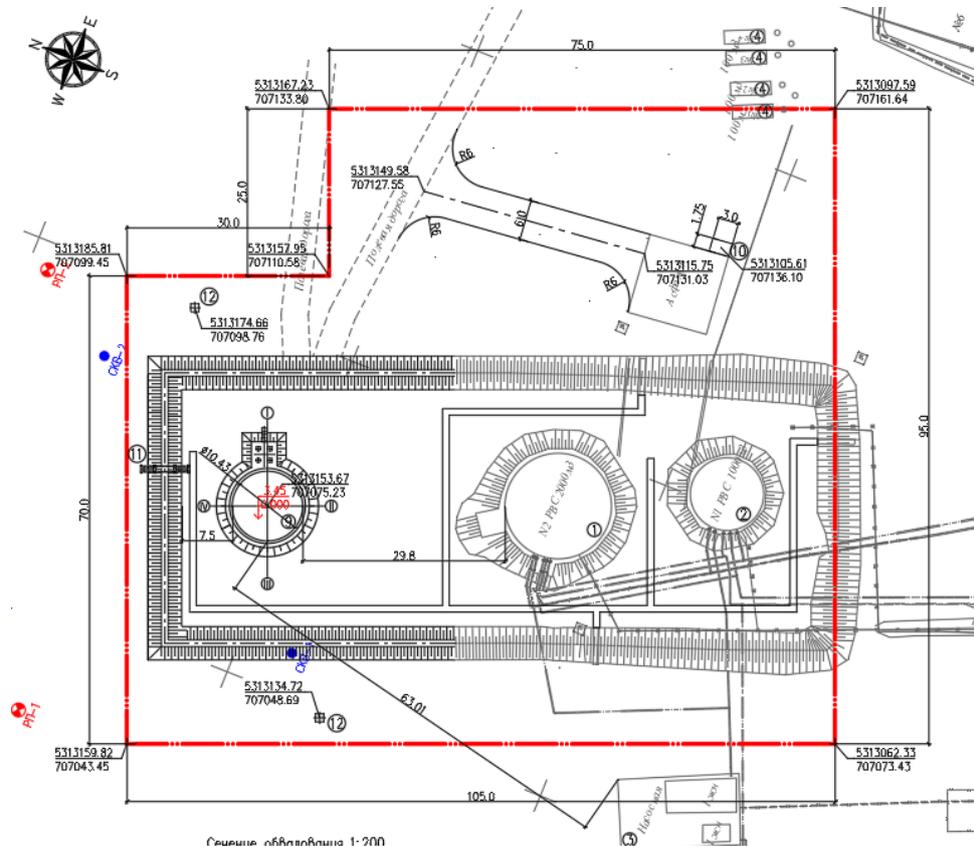


Рис 2-1 - Архитектурный план строительства

В данном проекте предусматривается строительство РВС-1000м3.

В этом проекте предусматривается демонтаж существующего обвалования объемом 326.82м3.

Разбивку проектируемых объектов вести от координатных точек. Резервуар запроектирован внутри проектируемого обвалования высотой 1.6м и шириной верха 1.0м.

Внутри обвалования предусмотрены пешеходные дорожки для обслуживания персоналом.

На проектируемой площадке размещены следующие здания и сооружения:

- РВС-1000м3-1ед.
- Площадка для мотопомпы.
- Прожекторная мачта освещения с молниеприемником Н-21,0м -2ед

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>

### 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

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

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

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

**Таблица 3.1- Общая климатическая характеристика**

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

**Таблица 3.2 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С**

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

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

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

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

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

**Таблица 3.5 - Повторяемость направления ветра и штилей (%)**

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



Рис. 3.1– Роза ветров за год

### 3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Мониторинговые наблюдения за состоянием окружающей среды на месторождениях АО «Эмбаунайгаз» проводились специалистами Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг».

Для оценки влияния производственной деятельности на атмосферный воздух проводились замеры содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны предприятий. Контроль качества атмосферного воздуха выполнен с применением газоанализатора ГАНК-4 по следующим загрязняющим веществам: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, углеводороды, пыль (взвешенные вещества).

Результаты анализов отобранных проб атмосферного воздуха на границе С33 приведены в таблице 3.6.

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

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/м3)	Фактическая концентрация, мг/м3		
			1 квартал	2 квартал	3 квартал
1	2	3	4	5	6
<b>Месторождение УАЗ</b>					
граница С33 Ка-5-01 53°45'30" 47°55' 12"	Диоксид азота	0,2	0,006	0,005	0,004
	Оксид азота	0,4	0,020	0,028	0,008
	Диоксид серы	0,5	<0,025	<0,025	<0,025
	Сероводород	0,008	<0,004	<0,004	<0,004
	Оксид углерода	5,0	0,975	0,989	1,26

 <b>КМГ</b> <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ</b> <b>«КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 –</b> <b>08/3(5) –</b> <b>31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»</b> <b>К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3</b> <b>ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА,</b> <b>АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 17</b>

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/м3)	Фактическая концентрация, мг/м3		
			1 квартал	2 квартал	3 квартал
1	2	3	4	5	6
	Углеводороды	50,0	0,237	0,380	0,569
	Пыль	0,3	<0,05	<0,05	<0,05
граница С33 Ка-5-02 53°46' 26" 47°55'21"	Диоксид азота	0,2	0,004	0,006	0,006
	Оксид азота	0,4	0,020	0,031	0,010
	Диоксид серы	0,5	<0,025	<0,025	<0,025
	Сероводород	0,008	<0,004	<0,004	<0,004
	Оксид углерода	5,0	0,869	1,18	1,38
	Углеводороды	50,0	0,256	0,405	0,622
	Пыль	0,3	<0,05	<0,05	<0,05

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

### 3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

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.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ, представлен в таблице 3.7.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 18</b>

**Таблица 3.7– Выбросы загрязняющих веществ на период строительства 2026 г**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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)
1	2	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,03586111111	0,0159057163
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,00078388889	0,00073956119
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,04783864444	0,08909376684
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,00777372222	0,01447769462
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,007	0,0072217
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0185899	0,0109848
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,15731051111	0,12987332077
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,00043916667	0,00000381897
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,00155833333	0,00001680122
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			3	0,1844175	0,021563181
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	1,47249203472	0,17626692957
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	2,9000000E-08	0,000000132
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,00017680556	0,00001113229
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт)	0,1			4	0,00017680556	0,000009975
1061	Этанол (Этиловый спирт)	5			4	0,00004080139	0,00000234295
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,28499845833	0,03411632048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,0003333	0,0014443

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 19</b>

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,61749665972	0,07391945972
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,19953385417	0,015497289
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,08462535	0,04792883
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,1507085	0,018011871
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	0,00066111111	0,00015109172
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	1,0507576	0,00466913
	<b>ВСЕГО :</b>					<b>4,323574087</b>	<b>0,661909165</b>

### 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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 20</b>

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 3.7, приводятся расчеты определения перечень ингредиентов, доля которых М/ПДК > Ф.

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

### **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 .

АО «Эмбаунайгаз» имеет «Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для НГДУ «Кайнармунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» согласно заключению (№Е.05.Х.КZ09VBZ00037526). Департаментом санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области по вышеназванному проектному документу для НГДУ «Кайнармунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» было установлено СЗЗ не менее 1000м (копия заключения СЭС прилагается в приложении 13).

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 21</b>

уровню ответственности относятся к объектам II (нормального) уровня ответственности»:

- резервуары нефти, нефтепродуктов, сжиженного газа вместимостью до 10 000 м<sup>3</sup>.

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 настоящему 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.

**Таблица 3.8 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам за 2026 год**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества, г/с (М)	Среднезвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,03586111111	2	0,0897	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		0,0077737222	2	0,0194	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,007	2	0,0467	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,15731051111	2	0,0315	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,1844175	2	0,9221	Да



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –  
08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3  
ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА,  
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 22

062 1	Метилбензол (349)	0,6			1,472492034 72	2	2,4542	Да
070 3	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)		0,00000 1		2,9000000E- 08	2	0,0029	Нет
104 2	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,000176805 56	2	0,0018	Нет
104 8	2-Метилпропан-1- ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,1			0,000176805 56	2	0,0018	Нет
106 1	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,000040801 39	2	0,000008 16	Нет
121 0	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,284998458 33	2	2,85	Да
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0003333	2	0,0067	Нет
140 1	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,617496659 72	2	1,7643	Да
275 2	Уайт-спирит (1294*)			1	0,199533854 17	2	0,1995	Да
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,08462535	2	0,0846	Нет
290 2	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,1507085	2	0,3014	Да
290 8	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		0,000661111 11	2	0,0022	Нет
290 9	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,5	0,15		1,0507576	2	2,1015	Да

 <b>КМГ</b> ИНЖИНИРИНГ	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ          «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-OOS.02.2105 –          08/3(5) –          31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»          К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3          ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА,          АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 23</b>

	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит (495*)							
<b>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</b>								
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,047838644 44	2	0,2392	Да
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0185899	2	0,0372	Нет
034 2	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,000439166 67	2	0,022	Нет
034 4	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,001558333 33	2	0,0078	Нет
<b>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при H&gt;10 и &gt;0.1 при H&lt;10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с</b> <b>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</b>								

### 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.

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 24</b>

своевременная их диагностика, планово-предупредительный и капитальный ремонты оборудования с заменой на новое.

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

В планах по предупреждению и ликвидации аварий необходимо предусмотреть:

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

### **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:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке 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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 25</b>

### **3.8 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ**

Предложения по нормативам НДС в целом по площади по каждому веществу за весь период строительства представлены в таблице 3.9.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 26

Таблица 3.9 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства 2026г

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		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	3	4	9
<b>0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Сварочный пост	6006			0,035861111	0,015905716	0,035861111	0,015905716	2026
Итого:				0,035861111	0,015905716	0,035861111	0,015905716	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,035861111	0,015905716	0,035861111	0,015905716	2026
<b>0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Сварочный пост	6006			0,000783889	0,000739561	0,000783889	0,000739561	2026
Итого:				0,000783889	0,000739561	0,000783889	0,000739561	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,000783889	0,000739561	0,000783889	0,000739561	2026
<b>0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Сварочные агрегаты передвижные с дизельным двигателем	0001			0,0002556	0,0005501	0,0002556	0,0005501	2026
Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002			0,0183111	0,0828057	0,0183111	0,0828057	2026
Битумный котел	0003			0,0147719	0,0000008	0,0147719	0,0000008	2026
Электростанция передвижная с бензиновым двигателем	0004			0,0002556	0,0000084	0,0002556	0,0000084	2026
Итого:				0,0335942	0,083365	0,0335942	0,083365	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 27

<b>Неорганизованные источники</b>								
Сварочный пост	6006			0,014244444	0,005728767	0,014244444	0,005728767	2026
Итого:				0,014244444	0,005728767	0,014244444	0,005728767	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,047838644	0,089093767	0,047838644	0,089093767	2026
<b>0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Сварочные агрегаты передвижные с дизельным двигателем	0001			0,0000415	0,0000894	0,0000415	0,0000894	2026
Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002			0,0029756	0,0134559	0,0029756	0,0134559	2026
Битумный котел	0003			0,0024004	0,0000001	0,0024004	0,0000001	2026
Электростанция передвижная с бензиновым двигателем	0004			0,0000415	0,00000137	0,0000415	0,00000137	2026
Итого:				0,005459	0,01354677	0,005459	0,01354677	2026
<b>Неорганизованные источники</b>								
Сварочный пост	6006			0,002314722	0,000930925	0,002314722	0,000930925	2026
Итого:				0,002314722	0,000930925	0,002314722	0,000930925	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,007773722	0,014477695	0,007773722	0,014477695	2026
<b>0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002			0,0015556	0,0072214	0,0015556	0,0072214	2026
Битумный котел	0003			0,0054444	0,0000003	0,0054444	0,0000003	2026
Итого:				0,007	0,0072217	0,007	0,0072217	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 28

Всего по загрязняющему веществу:				0,007	0,0072217	0,007	0,0072217	2026
<b>0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Сварочные агрегаты передвижные с дизельным двигателем	0001			0,0000694	0,0001495	0,0000694	0,0001495	2026
Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002			0,0024444	0,0108321	0,0024444	0,0108321	2026
Битумный котел	0003			0,0160067	0,0000009	0,0160067	0,0000009	2026
Электростанция передвижная с бензиновым двигателем	0004			0,0000694	0,0000023	0,0000694	0,0000023	2026
Итого:				0,0185899	0,0109848	0,0185899	0,0109848	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0185899	0,0109848	0,0185899	0,0109848	2026
<b>0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Сварочные агрегаты передвижные с дизельным двигателем	0001			0,0240278	0,0517233	0,0240278	0,0517233	2026
Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002			0,016	0,0722142	0,016	0,0722142	2026
Битумный котел	0003			0,0756438	0,0000043	0,0756438	0,0000043	2026
Электростанция передвижная с бензиновым двигателем	0004			0,0240278	0,0007918	0,0240278	0,0007918	2026
Итого:				0,1396994	0,1247336	0,1396994	0,1247336	2026
<b>Неорганизованные источники</b>								
Сварочный пост	6006			0,017611111	0,005139721	0,017611111	0,005139721	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 29

Итого:				0,017611111	0,005139721	0,017611111	0,005139721	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,157310511	0,129873321	0,157310511	0,129873321	2026
<b>0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Сварочный пост	6006			0,000439167	3,81897E-06	0,000439167	3,81897E-06	2026
Итого:				0,000439167	3,81897E-06	0,000439167	3,81897E-06	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,000439167	3,81897E-06	0,000439167	3,81897E-06	2026
<b>0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Сварочный пост	6006			0,001558333	1,68012E-05	0,001558333	1,68012E-05	2026
Итого:				0,001558333	1,68012E-05	0,001558333	1,68012E-05	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,001558333	1,68012E-05	0,001558333	1,68012E-05	2026
<b>0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			0,1844175	0,021563181	0,1844175	0,021563181	2026
Итого:				0,1844175	0,021563181	0,1844175	0,021563181	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,1844175	0,021563181	0,1844175	0,021563181	2026
<b>0621, Метилбензол (349)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			1,472492035	0,17626693	1,472492035	0,17626693	2026
Итого:				1,472492035	0,17626693	1,472492035	0,17626693	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				1,472492035	0,17626693	1,472492035	0,17626693	2026
<b>0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>								
<b>Организованные источники</b>								



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 30

Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002			2,90E-08	0,000000132	2,90E-08	0,000000132	2026
Итого:				2,90E-08	0,000000132	2,90E-08	0,000000132	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				2,90E-08	0,000000132	2,90E-08	0,000000132	2026
<b>1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			0,000176806	1,11323E-05	0,000176806	1,11323E-05	2026
Итого:				0,000176806	1,11323E-05	0,000176806	1,11323E-05	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,000176806	1,11323E-05	0,000176806	1,11323E-05	2026
<b>1048, 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			0,000176806	0,000009975	0,000176806	0,000009975	2026
Итого:				0,000176806	0,000009975	0,000176806	0,000009975	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,000176806	0,000009975	0,000176806	0,000009975	2026
<b>1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			4,08014E-05	2,34295E-06	4,08014E-05	2,34295E-06	2026
Итого:				4,08014E-05	2,34295E-06	4,08014E-05	2,34295E-06	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				4,08014E-05	2,34295E-06	4,08014E-05	2,34295E-06	2026
<b>1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			0,284998458	0,03411632	0,284998458	0,03411632	2026
Итого:				0,284998458	0,03411632	0,284998458	0,03411632	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 31

Всего по загрязняющему веществу:				0,284998458	0,03411632	0,284998458	0,03411632	2026
<b>1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002			0,0003333	0,0014443	0,0003333	0,0014443	2026
Итого:				0,0003333	0,0014443	0,0003333	0,0014443	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0003333	0,0014443	0,0003333	0,0014443	2026
<b>1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			0,61749666	0,07391946	0,61749666	0,07391946	2026
Итого:				0,61749666	0,07391946	0,61749666	0,07391946	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,61749666	0,07391946	0,61749666	0,07391946	2026
<b>2752, Уайт-спирит (1294*)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			0,199533854	0,015497289	0,199533854	0,015497289	2026
Итого:				0,199533854	0,015497289	0,199533854	0,015497289	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,199533854	0,015497289	0,199533854	0,015497289	2026
<b>2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Сварочные агрегаты передвижные с дизельным двигателем	0001			0,0026389	0,0056806	0,0026389	0,0056806	2026
Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002			0,008	0,0361071	0,008	0,0361071	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 32

Электростанция передвижная с бензиновым двигателем	0004			0,0026389	0,00007	0,0026389	0,00007	2026
Итого:				0,0132778	0,0418577	0,0132778	0,0418577	2026
<b>Неорганизованные источники</b>								
Гудронатор ручной	6002			0,07134755	0,00607113	0,07134755	0,00607113	2026
Итого:				0,07134755	0,00607113	0,07134755	0,00607113	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,08462535</b>	<b>0,04792883</b>	<b>0,08462535</b>	<b>0,04792883</b>	<b>2026</b>
<b>2902, Взвешенные частицы (116)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Покрасочный пост	6005			0,1507085	0,018011871	0,1507085	0,018011871	2026
Итого:				0,1507085	0,018011871	0,1507085	0,018011871	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,1507085</b>	<b>0,018011871</b>	<b>0,1507085</b>	<b>0,018011871</b>	<b>2026</b>
<b>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)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Сварочный пост	6006			0,000661111	0,000151092	0,000661111	0,000151092	2026
Итого:				0,000661111	0,000151092	0,000661111	0,000151092	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,000661111</b>	<b>0,000151092</b>	<b>0,000661111</b>	<b>0,000151092</b>	<b>2026</b>
<b>2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Расчет выбросов при планировке грунта	6001			0,001588	0,000566	0,001588	0,000566	2026
Расчет выбросов при выемочно-погрузочных работах	6003			0,003616	0,000841	0,003616	0,000841	2026
расчет выбросов неорганической пыли, образуемой при	6004			0,0010469	0,0000879	0,0010469	0,0000879	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 33

уплотнении грунта катками								
Расчет выбросов при разгрузке пылящих материалов	6007			1,036	0,00315833	1,036	0,00315833	2026
Расчет выбросов при транспортировке пылящих материалов	6008			0,0085067	0,0000159	0,0085067	0,0000159	2026
Итого:				1,0507576	0,00466913	1,0507576	0,00466913	2026
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				1,0507576	0,00466913	1,0507576	0,00466913	2026
<b>Всего по объекту:</b>				<b>4,323574087</b>	<b>0,661909165</b>	<b>4,323574087</b>	<b>0,661909165</b>	2026
Из них:								2026
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,217953629</b>	<b>0,283154002</b>	<b>0,217953629</b>	<b>0,283154002</b>	2026
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>4,10562045833</b>	<b>0,37875516264</b>	<b>4,10562045833</b>	<b>0,37875516264</b>	2026

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 34</b>

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 35</b>

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

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

Суммарные выбросы на период планируемых работ составляют 0,66190916464 т/период в том числе:

- газообразные – 0,61519316121 т/период;
- твердые – 0,04671600343 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;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 36</b>

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;

4) состояние экологических систем и предоставляемых ими экосистемных услуг;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 37</b>

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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 38</b>

### **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;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 39</b>

- 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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 40</b>

#### 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 км<sup>2</sup>.

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 км<sup>2</sup>). 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. Среднегодовалый 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/дм<sup>3</sup>. Химический состав вод хлоридно-натриевый. Соры в данном случае являются аккумуляторами всех поверхностных стоков атмосферных осадков с окружающих их поверхностей. Кроме того, для грунтовых вод верхнечетвертичных морских хвалынских отложений и напорных вод нижнемеловых, юрских, триасовых

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 41</b>

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 прослой известняков.

Самый верхний водоносный горизонт новокаспийских отложений имеет минерализацию в пределах 20-200 г/дм<sup>3</sup>, 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.

Предусматривается на стройплощадке использование привозной питьевой воды из централизованных систем питьевого водоснабжения близлежащих к объекту строительства, соответствующей требованиям качества и безопасности, предъявляемым к централизованным системам питьевого водоснабжения, установленных в Санитарных правилах. Также предусматривается использование питьевой воды, расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости.

Доставка воды, используемой для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для перевозки питьевой воды, в соответствии с требованиями Санитарных правил

Расчет норм водопотребления и водоотведения производится согласно, СНиП 4.01.02-2009 на 10 человек. Норма расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды для одного человека составляет – 150,0 л/сут.

Баланс водоотведения и водопотребления на месторождении Терен-Узек приведен в таблице 4.1.

 <b>КМГ</b> ИНЖИНИРИНГ	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 42</b>

**Таблица 4.1 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства-монтажных работ**

Потребитель	Продолжительность, сутки	Количество, чел	Норма потребления, м <sup>3</sup>	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные	
				м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /цикл	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /цикл	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /цикл
Хоз-питьевые нужды	122	10	0,15	1,5000	183	1,5000	183	-	-
Вода для технических нужд (по сметным данным)					1875,564	-	1875,564	-	-
<b>Итого:</b>					<b>2058,564</b>		<b>2058,564</b>		

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

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

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется на пониженные участки рельефа вне населенного пункта (во избежание подтопления территории).

#### **4.3 Оценка влияния объекта при строительстве здания на подземные воды**

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

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

#### **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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 43</b>

#### **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.

#### **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 квартал.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 44</b>

## **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 в процессе строительства будут являться:

- Строительные отходы 0,2 т/пер;
- Огарки сварочных электродов 0,0052744 т/пер
- Промасленная ветошь 0,00000381 т/пер
- Коммунальные отходы 0,2507 т/пер
- Пищевые отходы 0,732 т/пер
- Металлолом 0,0082917 т/пер
- Тара из-под ЛКМ 2,93831 т/пер

Отходы рассчитаны согласно Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п

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

**Строительные отходы - код 17 09 04** – (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – строительный мусор, обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасные, по международной классификации отход относится к зеленому списку GG170. Будут вывозиться с территории на объект для захоронения (складирования) отходов – по договору.

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. Для временного размещения на территории предусматриваются открытые площадки. По мере образования и накопления вывозится по договору. Всего объем строительного отхода ориентировочно составит- **0,2 т/за весь период.**

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 45</b>

**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:

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

где:

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

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

**Таблица 5.1 – Образование огарков сварочных электродов**

Марка электродов	Планируемый расход электродов, т	Количество огарков сварочных электродов, т
Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	0,005316	0,000080
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,0595424	0,000893
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,0007744	0,000012
Электроды, d=8 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,168456	0,002527
Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	0,00025	0,000004
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,005721	0,000086
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	0,022680	0,000340
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 6 мм	0,022650	0,000340
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	0,005091	0,000076
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	0,000720	0,000011
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,0568242	0,000852
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	0,0036	0,000054
<b>Итого</b>	<b>0,3516256</b>	<b>0,0052744</b>

**Расчет норматива образования промасленной ветоши (15 02 02\*).**

произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где:  $N$  – количество промасленной ветоши, т/год;  $M_0$  – поступающее количество ветоши, 0,003 т/год;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 46</b>

**M** – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_0 = 0,12 * 0,000003 = 0,0000036$$

**W** – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_0 = 0,0000045$$

$$N = 0,00000381 \text{ т/пер}$$

**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, м<sup>3</sup>/чел\*год;

p – плотность ТБО, т/м<sup>3</sup>.

**Таблица 5.2 – Образование ТБО при строительстве**

№	Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 чел., м <sup>3</sup> /год	Время работы, сут/год	Плотность ТБО, т/м <sup>3</sup>	Количество ТБО, т/год
1	Строительно-монтажные работы	10	0,3	122	0,25	0,2507
<b>Итого</b>						<b>0,2507 т/пер</b>

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.

**Металлолом (17 04 07)** (инертные отходы, остающиеся при строительстве, техническом обслуживании и монтаже оборудования – куски металла, бракованные детали, обрезки труб, арматура и т.д.) – твердые, не пожароопасные, согласно международной классификации, отход относится к зеленому списку GA<sub>090</sub>, взят из расчета 4% от общей массы металлоконструкций (Сборник 9. Металлические конструкции. СН РК 8.02.-05-2002) в количестве – **0,0082917 т/пер**

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. Для временного размещения на территории предусматривается открытые площадки.

**Таблица 5.3 – Образование металлолома**

№ п/п	Наименование металлопроката	Количество металла, т	Количество металлолома, т
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 8240-97 № 22У-40У	0,0878971	0,000351588
	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	0,2592	0,0010368

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 47</b>

	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	0,133	0,000532
	Прокат листовой холоднокатаный из углеродистой стали ГОСТ 19904-90 толщиной до 3,9 мм	0,00015	0,0000006
	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм	0,0033	0,0000132
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	0,46294	0,00185176
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	0,78564	0,00314256
	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля класса А-III (А400) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014	0,3408	0,0013632
	<b>Итого</b>	<b>2,0729271</b>	<b>0,0082917</b>

**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:

$$N = (\sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i) / 1000 \text{ т/год,}$$

где:

**M<sub>i</sub>** – масса i-го вида тары, 0,5 кг;

**N** – число видов тары;

**M<sub>ki</sub>** – масса краски в i-й таре, 5 кг;

**a<sub>i</sub>** – содержание остатков краски в таре в долях от M<sub>ki</sub> (0,01-0,05).

**Таблица 5.4 - Образование тар из-под лакокрасочных материалов**

Наименование лакокрасочных материалов	Количество ЛКМ, т/год	Масса тары M <sub>i</sub> (пустой), кг	Кол-во тары, n	Масса краски в таре M <sub>ki</sub> , т	a <sub>i</sub> содержание остатков краски в таре в долях от M <sub>ki</sub> (0,01-0,05)	Масса жестяной тары из-под ЛКМ, т
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,0114932	0,5	2,29864	0,005	0,05	0,15393
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,0236054	0,5	4,72108	0,005	0,05	0,28716
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	0,1367993	0,5	27,3599	0,005	0,05	1,53229
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	0,0396378	0,5	7,92756	0,005	0,05	0,46352
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	0,0100194	0,5	2,00388	0,005	0,05	0,13771
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	0,01346	0,5	2,692	0,005	0,05	0,17556
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	0,00021	0,5	0,042	0,005	0,05	0,02981
Грунтовка антикоррозионная ФЛ-03К ГОСТ 9109-81	0,0093879	0,5	1,87758	0,005	0,05	0,13077
Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 ГОСТ 12707-77	0,0000065	0,5	0,0013	0,005	0,05	0,02757
<b>ИТОГО</b>	<b>0,2446195</b>					<b>2,93831</b>

**Пищевые отходы (20 01 08)** – упаковочная тара продуктов питания, пищевые отходы будут собираться в контейнеры и вывозиться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера перед началом планируемых работ.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	стр. 48

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом

Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020г №ҚР ДСМ-331/2020 срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0 оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо - 0,0001 м<sup>3</sup>, 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 5.5 – Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2026 г**

№	Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 блюдо, м <sup>3</sup> /год	Время работы, сут/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год
1	Строительно-монтажные работы	10	0,0001	122	6	0,732
<b>Итого</b>						<b>0,732</b>

**Таблица 5.6 – Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2026 г**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
<b>Всего</b>	<b>4,134579</b>	-	<b>4,134579</b>
в т. ч. отходов производства	3,1519	-	3,1519
отходов потребления	0,9827	-	0,9827
<b>Опасные отходы</b>			
Промасленная ветошь	0,00000381	-	0,00000381
Тара из-под лакокрасочных материалов	2,93831	-	2,93831
<b>Неопасные отходы</b>			
Строительные отходы	0,2	-	0,2
Металлолом	0,0082917	-	0,0082917
Огарки сварочных электродов	0,0052744	-	0,0052744
Твердо-бытовые отходы	0,2507	-	0,2507
Пищевые отходы	0,732	-	0,732

### 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 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;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 49</b>

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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 50</b>

## **6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

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

К вредным физическим воздействиям относятся:

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

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

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

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

#### ***Производственный шум***

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

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

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

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

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 51</b>

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 12.1.003-2014 "Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности".
- Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные Приказом Министерства 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 – 08/3(5) –  
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**стр. 52**

**Таблица 6.2 – Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах**

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)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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
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
Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами, работа, требующая постоянного слухового контроля, операторская работа по точному графику с инструкцией, диспетчерская работа: рабочие места в помещениях диспетчерской службы, кабинетах и помещениях наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону, машинописных бюро, на участках точной сборки, на телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах.	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
Работа, требующая сосредоточенности, работа с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами: рабочие места за пультами в кабинетах 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
Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1 - 4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий.	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
- для колеблющегося во времени и прерывистого шума максимальный уровень звука не должен превышать 110 дБ (А); - для импульсного шума максимальный уровень звука не должен превышать 125 дБ (А).										

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 53</b>

### ***Шум от автотранспорта***

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

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

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

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

### ***Вибрация***

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

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

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

Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 54</b>

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях. Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

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

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

### ***Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве***

К мероприятиям такого характера относятся:

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

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

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

### ***Радиационная безопасность***

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 55</b>

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

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

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

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

#### **Электромагнитные излучения**

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

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

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

$$B = m_0 * H,$$

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

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

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

**Таблица 6.3 – Допустимые уровни МП**

Время пребывания (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	стр. 56

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:

**Таблица 6.4 – Напряжение и размер охранной зоны**

Напряжение, кВ	<20	35	110	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.

**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,

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 57</b>

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 25.02.2021 г.) 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;
- 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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 58</b>

## **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 осоленцевания 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 месторождения на почвенный покров;
- оценки прогноза и разработки рекомендаций по предупреждению и устранению негативных последствий техногенного воздействия нефтедобычи на природные комплексы, рациональному использованию и охране почв.

Наблюдения за динамикой изменения свойств почв осуществляются на стационарных экологических площадках (далее-СЭП), на которых проводятся многолетние периодические наблюдения за комплексом показателей свойств почв.

Анализ почвенного покрова проводился на определение содержания меди, цинка, никеля, свинца и нефтепродуктов в пробах.

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.

### **7.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров**

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

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 59</b>

- 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: транспортировка бурового оборудования и оборудования для обустройства вахтового поселка, компонентов буровых растворов, 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 показатели механического состава, влажности, содержание водопрочных агрегатов

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 60</b>

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.

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 водпрочных 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.

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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 61</b>

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 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;
- обустройство площадок защитными канавами и обваловкой;
- вывоз и захоронение отходов в специальных местах;
- 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;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 62</b>

- 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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 63</b>

## 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 сорных 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 тробенщиком 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).

#### **Белоземельнополынные:**

- белоземельнополынно - солянковые (полынь белоземельная, полынь Лерховская, полынь 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 Софьи, гребенщик многоветвистый);
- злаково-разнотравно-гребенчиковые (верблюжья колючка, лебеда татарская солодка голая, софора лисохвостая, дымнянка, кермек Гмелина, грамала, спорыш).

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 64</b>

## 8.2 Характеристика воздействия объекта на растительность

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

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

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

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

В разных типах экосистем природные смены (флюктуации, 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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 65</b>

выпадения осадков. Земли используются только как зимние пастбища для верблюдов.

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 захламленных 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 зданий;
- твердые производственные и бытовые отходы, сточные воды.

### **8.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

При строительстве РВС-1000м<sup>3</sup> растительные ресурсы не используются.

### **8.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность**

При строительстве РВС-1000м<sup>3</sup> зоны влияния планируемой деятельности на растительность отсутствуют.

### **8.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове**

Рассматриваемая территория находится в промышленной зоне, где отсутствует растительность.

### **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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 66</b>

малое количество атмосферных осадков и ветровой режим. Следует учесть, что на месторождении УАЗ 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:

- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке строительства должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- 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:

- 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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 67</b>

## **9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**

### Животный мир на рассматриваемой территории:

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

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

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

Отряд хищные, семейство псовые, представлены 3 видами: Волк – *Canus 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 europaeus*).

Семейство куньи представлено лаской (*Mustela nivalis*) и степным хорьком (*Mustela evermanni*) - 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. 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 мышиные представлено видами домовая мышь (*Mus musculus*) и серая крыса (*Rattus norvegicus*), которые встречаются в районе поселка, в бытовых строениях, на территории хозпостроек и на прилегающих окультуренных участках.

Орнитофауна обследуемой территории может насчитывать более 200 видов в период пролёта, что составляет около половины видов орнитофауны Казахстана. Птиц обследуемой территории можно разделить на 4 категории по характеру пребывания: пролетные, гнездящиеся, оседлые, и зимующие.

Фауна оседлых и гнездящихся пернатых исследуемой территории обеднена в видовом отношении. Из гнездящихся пернатых отмечены: 5 видов хищных (черный коршун - *Nilvus migrans*, болотный лунь - *Circus aeruginosus*, куганник – *Buteo rufinus*, степной орел - *Aquila rapax*, обыкновенная пустельга – *Falco tinnunculus*). Воробьинообразные наиболее многочисленны как в видовом, так и в количественном составе. Наиболее представительны жаворонковые (хохлатый - *Galerida cristata*, малый - *Calandrella cinerea*, серый - *Calandrella rufescens*, степной

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 68</b>

- *Melanocorypha calandra*, черный - *Melanocorypha jeltoniensis* и рогатый - *Eremophila alpestris*).

В антропогенных ландшафтах, среди жилых и хозяйственных построек обитает 5 синантропных видов: сизый голубь - *Columba livia*, удод - *Upupa epops*, полевой - *Passer montanus* и домовый - *Passer domesticus* воробей, деревенская ласточка – *Hirundo rustica*.

На зимовках встречаются 8 видов, это сизый голубь, филин, домовый сыч, хохлатый, черный и рогатый жаворонки, полевой и домовый воробьи. В мягкие зимы состав зимующих птиц расширяется за счет вороновых, некоторых вьюрковых и овсянок.

Значительная часть центра промыслов подвержена значительному техногенному воздействию. Фауна или практически отсутствует, или видовое разнообразие снижено до 1-3 видов.

Для сбора более точных сведений о видовом и количественном составе фауны необходимо организовать полноценные экспедиции на разных этапах жизнедеятельности представителей животного мира.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитание при проведении работ по размещению объектов инфраструктуры, складированию производственно-бытовых отходов и в период строительства:

- 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 передвижение автотранспорта в ночное время;
- при планировании транспортных маршрутов и передвижений по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать вне дорожных 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.

## **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:

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 69</b>

- 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.

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 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.

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).

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 70</b>

### ***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 как в период проведения подготовительных работ, так и при дальнейшем строительстве (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.

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.

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.

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

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;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 71</b>

- 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).

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 72</b>

## **10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО 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 антропогенных 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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 73</b>

## 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.

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 Актыубинской, 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. км<sup>2</sup>. Протяженность границы с севера на юг – 350 км, с востока на запад – более 600 км. Расстояние от Атырау до Астаны – 1810 км. В области имеется 7 районов, 2 города (1 город районного подчинения) и 176 сельских населенных пунктов, в том числе 6 поселков.

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

#### Численность и миграция населения.

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

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

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

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

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

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	стр. 74

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

### Отраслевая статистика

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>		
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	стр. 75	
<b>Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>			

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

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

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

### **Труд и доходы**

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

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

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

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

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

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	стр. 76

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

### **Экономика**

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

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

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

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

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

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

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

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 77</b>

## **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;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 78</b>

- 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  $t^{\circ}$  воздуха и в малых количествах выпадающих здесь осадков. На формирование рельефа существенное влияние оказывают ветры.

#### ***Антропогенные факторы воздействия***

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 79</b>

- 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 4м<sup>2</sup>. В этом случае ориентировочная концентрация нефтеорганики, попавшая в окружающую среду, составит 0,01 т/м. Биологическое изучение влияния нефтяного загрязнения на различные свойства почвы, проводимые в различных научно-исследовательских институтах показывает, что при содержании 100-200 т/га нефтеорганики происходит стимуляция жизнедеятельности всех групп микроорганизмов, при увеличении до 400-1000 т/га наблюдается ингибирование биологической активности, снижение роста и развития микроорганизмов.

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

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

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

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

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

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

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

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 80</b>

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

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

где  $A$  – 30 м/т<sup>1/3</sup> – константа;

$Q$  – масса топлива, хранящегося на складе ГСМ;

$Q = 191,82$  т;

Радиус распространения огненного облака составляет 173 м.

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

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

#### **Аварийные ситуации при проведении работ**

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

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

**Воздействие электрического тока.** Поражения током в результате прикосновения к проводникам, 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.

**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**

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 81</b>

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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 82</b>

### **13 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ 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 <sup>2</sup> или км)		Балл
Локальное воздействие	Площадь воздействия до 1 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении до 100м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	Площадь воздействия до 10 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении до 1км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	Площадь воздействия до 10 до 100км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении от 1до 10км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	Площадь воздействия более 100 км <sup>2</sup>	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
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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	стр. 83

**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 РООС.

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

**Таблица 13.4 – Градации значимости воздействий**

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

### 13.1 Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	стр. 84

- 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 (применение 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

### 13.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду

При проведении работ могут возникнуть следующие негативные явления:

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

Возможные негативные воздействия на геологическую среду, следующие:

**Таблица 13.6 – Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду**

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

### 13.3 Оценка воздействия на растительно-почвенный покров

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 85</b>

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

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

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

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

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

### **13.4 Факторы воздействия на животный мир**

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

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 86</b>

**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

### 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.

**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)
Нулевой 0	Нулевой 0	Нулевая 0	0		Незначительная
Точечный 1	Кратковременный 1	Незначительная 1	1	от +1 до +5	Низкая
Локальный 2	Средней продолжительный 2	Слабая 2	6	от +6 до +10	Средняя
Местный 3	Долговременный 3	Умеренная 3	9	от +6 до +10	Средняя
Региональный 4	Продолжительный 4	Значительная 4	12	от +11 до +15	Высокая
Национальный 5	Постоянный 5	Сильная 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 здании**

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
При проведении планируемых работ	Региональный 4	Продолжительный 4	Значительная 4	+12	Высокая

Ведение работ на этой территории способствует:

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 87</b>

### **13.6 Состояние здоровья населения**

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

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

*Уровень воздействия.* Уровень воздействия характеризуется как *минимальный*.

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

### **13.7 Охрана памятников истории и культуры**

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

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

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

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

*Уровень воздействия.* Уровень воздействия характеризуется как *минимальный*.

*Природоохранные мероприятия.* Не предусматриваются.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 88</b>

**14. Заявление о намечаемой деятельности  
к рабочему проекту «Строительство РВС-1000м3 для ППД м/р Уаз  
Кзылкугинского района, Атырауской области»**

**1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:**

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

АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»

Республика Казахстан, Атырауская область, Исатайский район

Головной офис, 060002, г. Атырау, ул. Валиханова, д. 1

АО «Эмбаунайгаз»

тел: +7 (7122) 35 29 24

факс: +7 (7122) 35 46 23

Генеральный директор – Арынов С.

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

Проектом предусматривается «Строительство РВС-1000м3 для ППД м/р Уаз Кзылкугинского района, Атырауской области». Данный проект отсутствует в классификации согласно приложению 1 Экологического кодекса РК.

**3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:**

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

Нет.

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

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

Исследуемая площадка находится «НГДУ Кайнармунайгаз» расположена к северу от села «Жамансор» на территории месторождения «Уаз». Ближайший населенный пункт является железнодорожная станция Жамансор, расположенная в 14 км к югу от м/р Уаз. Расстояние до областного центра г. Атырау составляет 170 км. Климат района резко континентальный с большими колебаниями суточных и сезонных температур. Зима холодная, малоснежная, температура достигает в январе-феврале до -35° -40°С мороза, лето жаркое и сухое с максимальной температурой до +30° +40°С. В летнее время преобладают ветры северо-западного направления, а зимой северо-восточного от 5 до 15 м/сек. Среднегодовое количество атмосферных осадков колеблется от 170 до 200 мм в год.

Район является практически незаселенным, в летний период население занимается отгонным животноводством.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 89</b>

**5. 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 дизельным двигателем;

Источник 0002 – Компрессор передвижной с ДВС;

Источник 0003- Битумный котел (Битумоплавильная установка);

Источник 0004- Электростанция передвижная с бензиновым двигателем;

Неорганизованные источники:

Источник 6001 –Планировка грунта;

Источник 6002 – Гудронатор ручной;

Источник 6003 – Экскаватор;

Источник 6004 – Уплотнение катками;

Источник 6005 – Покрасочный пост;

Источник 6006- Сварочный пост;

Источник 6007- Разгрузка пылящих материалов;

Источник 6008- Транспортировка пылящих материалов.

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

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

Проектом предусматривается строительство РВС-1000м3.

Разбивочный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500. Система высот - балтийская, система координат - местная.

Разбивку проектируемых объектов вести от координатных точек. Резервуар запроектированы внутри проектируемого обвалования высотой 1,6м и шириной верха 1,0м. Внутри обвалования предусмотрены пешеходные дорожки для обслуживания персоналом.

На территории предусмотрена дорога из щебеночно-песчаной смеси С4 площадью 229.0м2.

Для обеспечения доступа персонала к проектируемым зданиям и площадкам запроектированы пешеходные дорожки из плит 8к.10 площадью 226.0м2. Ширина тротуара составляет 1.0м.

На проектируемой площадке размещены следующие здания и сооружения:

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 90</b>

- РВС-1000м3-1ед.
  - Площадка для мотопомпы.
  - Прожекторная мачта освещения с молниеприемником Н-21.0м – 2ед.
- Подробное описание смотреть в разделе 2 «Генеральный план».в ОПЗ.

#### Основные технологические решения

Данным разделом предусмотрено строительство РВС-1000м3 для ППД на СП Уаз, с соблюдением нормативных требований РК в области строительства.

На СП Уаз идет процесс дегазации и обезвоживания скважинной продукции для дальнейшей передачи в ППН “С.Жолдыбай”.

Основные проектируемые технологические сооружения:

- РВС-1000 №3 объемом 1000 м3 с рабочей площадкой – 1 ед..

Подробное описание смотреть в разделе 3 «Технологические решения» в ОПЗ.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу приняты нормативные документы РК.

Принятые объемно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

В архитектурно-строительной части проекта запроектированы следующие здания и сооружения:

- Площадка резервуаров РВС V=1000м3;
- Опоры под внутривысотные трубопроводы;
- Переход через обвалование Пм-1;
- Фундамент под ВМО-16;
- Кабельная эстакада;

Подробное описание смотреть в разделе 4 «Архитектурно-строительные решения» в ОПЗ.

#### **7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и попуттилизацию объекта).**

Срок строительства 4 месяца.

Начало строительства объекта – 2 квартал 2026г

Количество человек – 10

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

1) *земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования;*

Дополнительный отвод 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 водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии*

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 91</b>

*с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности;*  
*видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества*  
*необходимой воды*

*(питьевая, непитьевая);*  
*объемов потребления воды; операций, для которых планируется*  
*использование водных ресурсов;*

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.

Предусматривается на стройплощадке использование привозной питьевой воды из централизованных систем питьевого водоснабжения близлежащих к объекту строительства, соответствующей требованиям качества и безопасности, предъявляемым к централизованным системам питьевого водоснабжения, установленных в Санитарных правилах. Также предусматривается использование питьевой воды, расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости.

Доставка воды, используемой для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для перевозки питьевой воды, в соответствии с требованиями Санитарных правил

Расчет норм водопотребления и водоотведения производится согласно, СНиП 4.01.02-2009 на 10 человек. Норма расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды для одного человека составляет – 150,0 л/сут.

Количество суток: 122

Норма расхода воды: 0,15

Хозяйственно-питьевые нужды: 183 м3/цикл

Технические нужды: 1875,564 м3/цикл

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*

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 92</b>

*окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации;*

На территории строительства РВС-1000м3 зеленые насаждения отсутствуют.

*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.

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

Электроснабжение предусмотрено кабельными линиями от существующей КТПН N19 -10/0,4кВ 63(кВА). Распределение питания предусматривается от проектируемого ЩНО-0,4кВ.

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

Риски отсутствуют.

**9. 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).**

Перечень и количественные значения выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ на 2026г

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности; ЗВ	Выброс
вещества с учетом очистки, г/с; Выброс вещества с учетом очистки, т/год; (М)		
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	3 Класс опасности;	0,03586111111 г/с; 0,0159057163 т/год;
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	2 Класс опасности;	0,00078388889 г/с; 0,00073956119 т/год;
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2 Класс опасности;	0,04783864444 г/с; 0,08909376684 т/год;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 93</b>

Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 3 Класс опасности; 0,00777372222 г/с;  
 0,01447769462 т/год;

Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 3 Класс опасности; 0,007 г/с;  
 0,0072217 т/год;

Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 3 Класс опасности; 0,0185899 г/с; 0,0109848 т/год;

Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 4 Класс опасности;  
 0,15731051111 г/с; 0,12987332077 т/год;

Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) 2 Класс опасности; 0,00043916667 г/с; 0,00000381897 т/год;

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 2 Класс опасности;  
 0,00155833333 г/с; 0,00001680122 т/год;

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) 3 Класс опасности;  
 0,1844175 г/с; 0,021563181 т/год;

Метилбензол (349) 3 Класс опасности; 1,47249203472 г/с;  
 0,17626692957 т/год;

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1 Класс опасности; 2,9000000E-08 г/с;  
 0,000000132 т/год;

Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 3 Класс опасности; 0,00017680556 г/с;  
 0,0000113229 т/год;

2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383) 4 Класс опасности;  
 0,00017680556 г/с; 0,000009975 т/год;

Этанол (Этиловый спирт) (667) 4 Класс опасности; 0,00004080139 г/с;  
 0,00000234295 т/год;

Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) 4 Класс опасности;  
 0,28499845833 г/с; 0,03411632048 т/год;

Формальдегид (Метаналь) (609) 2 Класс опасности; 0,0003333 г/с;  
 0,0014443 т/год;

Пропан-2-он (Ацетон) (470) 4 Класс опасности; 0,61749665972 г/с;  
 0,07391945972 т/год;

Уайт-спирит (1294\*) 0,19953385417 г/с; 0,015497289 т/год;

Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 4 Класс опасности;  
 0,08462535 г/с; 0,04792883 т/год;

Взвешенные частицы (116) 3 Класс опасности; 0,1507085 г/с;  
 0,018011871 т/год;

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) 3 Класс опасности; 0,00066111111 г/с; 0,00015109172 т/год;

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*) 3 Класс опасности; 1,0507576 г/с;  
 0,00466913 т/год;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 94</b>

**ВСЕГО :** 4,323574087 г/с; 0,661909165 т/год;

**10. 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.

**11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности:** наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

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

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

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

Опасные отходы: Промасленные отходы (ветошь) -0,00000381 т/пер; Тара из-под краски – 2,93831 т/пер; Неопасные отходы: Коммунальные отходы – 0,2507 т/год Металлолом – 0,0082917 т/год, Огарки сварочных электродов – 0,0052744 т/год Строительный мусор- 0,2 т/год, Пищевые отходы 0,732 т/пер. Итого: 4,134579 тонн/период

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

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

Экологическое разрешение на воздействие.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 95</b>

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

ТОО «Эмбаунайгаз» 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 ТОО «Эмбаунайгаз».

По результатам проведенного мониторинга атмосферного воздуха за 2023 год концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха месторождения Терен-Узек на границе СЗЗ находились ниже уровня ПДК.

По результатам анализов сточных вод, проведенных в 2023 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.

**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.

**14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности в соответствии с приложением 4 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под номером \_\_\_\_).**

Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 96</b>

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

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

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

Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

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

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

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

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 97</b>

- 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 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 ремонта и профилактики технологического оборудования.

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

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

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>Р-ООС.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 98</b>

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс РК» от 02 января 2021года №400-VI.
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» от 30.07.2021 №280.
3. СНИП РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство ( с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.07.2023 г)».
4. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих 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 №11 к 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.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 99</b>

**Приложение 1**

**Расчеты выбросов в атмосферу в период строительства на 2026 г  
Источник 0001 – Сварочный агрегат передвижной с бензиновым  
двигателем;**

Расчет проведен согласно "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным			
<b>Исходные данные:</b>			
Мощность P, кВт	10		
Время работы, час/год	597,958		
<b>Расчет:</b>			
Наименование загрязняющих веществ	Удельный выброс загрязняющих веществ, г/км	М, г/сек	М, т/год
Оксиды азота	0,23	0,00032	0,00069
в том числе:			
NO <sub>2</sub>		0,0002556	0,0005501
NO		0,0000415	0,0000894
Сернистый ангидрид	0,05	0,0000694	0,0001495
Оксид углерода	17,3	0,0240278	0,0517233
Углеводороды	1,9	0,0026389	0,0056806
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 <sub>2</sub> и 0,13 - для NO от NO <sub>x</sub> .			
<b>Всего:</b>		0,02703	0,05819

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 100</b>

### Источник 0002 – Компрессор передвижной с ДВС;

**Источник №0002 Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания**  
 Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных  
 дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, Астана

Расход и температура отработанных газов

Удельный расход топлива $b$ , г/кВт*ч	Мощность $P$ , кВт	Расход отработанных газов $G$ , кг/с	Температура $T$ , °C	Плотность газов $g_0$ , при 0°C, кг/м <sup>3</sup>	$g$ , кг/м <sup>3</sup>	Объемный расход газов $Q$ , м <sup>3</sup> /с
647,5	8	0,04517	450	1,31	0,35907	0,12580

Расход топлива  $V = b * k * P * t * 10^{-6} =$  2,40714 т/год

Коэффициент использования  $k =$  1 Время работы, час год,  $t =$  464,69912

Марка двигателя	Мощность $P$ , кВт	Расход топлива $V$ , т/год	Значения выбросов		$M = \epsilon_{mi} * P / 3600$	$M = q_{mi} * V / 1000$
			$\epsilon_{mi}$ , г/кВт*ч	$q_{mi}$ , г/кг топлива		
	8	2,40714				
Углерод оксид			7,2	30	0,0160000	0,0722142
Азот оксид, в том числе:			10,3	43	0,0228889	0,1035071
Азот диоксид					0,0183111	0,0828057
Азот оксид					0,0029756	0,0134559
Углеводороды $C_{12}-C_{19}$			3,6	15	0,0080000	0,0361071
Сажа			0,7	3,0	0,0015556	0,0072214
Сера диоксид			1,1	4,5	0,0024444	0,0108321
Формальдегид			0,15	0,6	0,0003333	0,0014443
Бенз/а/пирен			0,000013	0,000055	0,000000029	0,000000132

Примечание: При благоустройстве будут задействованы два передвижных компрессора, соответственно принято общее время от двух компрессоров.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 101</b>

**Источник 0003 – Битумный котел;**

Источник № 0003 Битумный котел (Битумоплавильная установка)			
Наименование, формула	Обозначение	Единица измерения	Количество
<b>Исходные данные:</b>			
Время работы	T	час/год	0,02
Диаметр трубы	d	м	0,10
Высота трубы	H	м	2,50
Температура (раб)	t	°С	230
Удельный вес дизельного топлива	r	т/м <sup>3</sup>	0,84
Расход топлива	B	т/год	0,00
		кг/час	19,60
<b>Расчет:</b>			
<b>Сажа</b>			
$P_{тв} = B * A^r * x * (1 - \eta)$	$P_{сажа}$	т/год	0,0000003
где: $A = 0,1$ , $x = 0,01$ ; $\eta = 0$		г/с	0,0054444
<b>Диоксид серы</b>			
$P_{so2} = 0,02 * B * S * (1 - \eta'_{so2}) * (1 - \eta''_{so2})$	$P_{SO2}$	т/год	0,0000009
где: $S = 0,3$ ; $\eta'_{so2} = 0,02$ ; $\eta''_{so2} = 0,5$		г/с	0,0160067
<b>Оксид углерода</b>			
$P_{co} = 0,001 * C_{co} * B * (1 - g_4 / 100)$	$P_{CO}$	т/год	0,0000043
		г/с	0,0756438
где: $C_{co} = g_3 * R * Q_i^f$	$C_{CO}$		13,8937500
$g_3 = 0,5$ ; $R = 0,65$ ; $Q_i^f = 42,75$ ; $g_4 = 0$			
<b>Оксиды азота</b>			
$P_{NOx} = 0,001 * B * Q * K_{nox} (1 - b)$	$P_{NOx}$	т/год	0,0000011
где $Q = 39,9$ , $K_{no} = 0,08$		г/с	0,0184648
в том числе:	$NO_2$	т/год	0,0000008
		г/с	0,0147719
	NO	т/год	0,0000000
		г/с	0,0024004
Объем продуктов сгорания	$V_r$	м <sup>3</sup> /час	0,3508661
$V_r = 7,84 * a * B * \varepsilon$		м <sup>3</sup> /с	0,0000975
Угловая скорость: $w = (4 * V_r) / (3,14 * d^2)$	w	м/с	0,0124156

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 102</b>

### Источник 0004 – Электростанция передвижная с бензиновым двигателем;

**Источник № 0004 Электростанция передвижная с бензиновым двигателем**  
 Расчет проведен согласно "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)"

**Исходные данные:**

Мощность P, кВт	4		
Время работы, час/год	9,15		

**Расчет:**

Наименование загрязняющих веществ	Удельный выброс загрязняющих веществ, г/км	M, г/сек	П, т/год
Оксиды азота	0,23	0,0003194	0,0000105
в том числе:			
NO <sub>2</sub>		0,0002556	0,0000084
NO		0,0000415	0,00000137
Сернистый ангидрид	0,05	0,0000694	0,0000023
Оксид углерода	17,3	0,0240278	0,0007918
Углеводороды	1,90	0,0026389	0,0000870

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<sub>2</sub> и 0,13 - для NO от NO<sub>x</sub>.

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 103</b>

### Источник 6001 – Планировка грунта;

#### Источник №6001 Расчет выбросов при планировке грунта

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

<b>Исходные данные:</b>								
Производительность работ	G					т/час	0,9926	
Время работы	T					час/год	98,964	
Объем работ						т	98,2290	
Кол-во работающих машин						ед.	5	
Влажность						%	10	
<b>Теория расчета выброса:</b>								
$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600}$						г/сек		
где:								
k <sub>1</sub>	Вес.доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]							0,05
k <sub>2</sub>	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]							0,03
k <sub>3</sub>	Коэф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]							1,20
k <sub>4</sub>	Коэф.учит.местные условия [Методика, табл.3]							1,00
k <sub>5</sub>	Коэф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]							0,01
k <sub>7</sub>	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]							0,80
B'	Коэф.учит. высоту пересыпки [Методика, табл.7]							0,4
<b>Расчет выброса:</b>								
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	Q	г/сек					0,001588	
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	M	т/год					0,000566	

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 104</b>

### Источник №6002 Гудронатор ручной

#### 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 -

Тип источника выделения: Битумообработка	
Время работы оборудования, ч/год, T	23,64
Объем используемого битума, т/год, MY =	6,07
<b>Расчет выброса вещества (2754) Алканы C12-19</b>	
<b>Валовый выброс, т/год:</b>	
$M=(1*MY)/1000$	<b>0,00607113</b>
<b>Максимальный разовый выброс, г/с:</b>	
$G=M*10^6/(T*3600)$	<b>0,07134755</b>

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 105</b>

### Источник 6003 Расчет выбросов при выемочно-погрузочных работах

#### Источник № 6003 Расчет выбросов при выемочно-погрузочных работах

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

#### Ы

Количество перерабатываемого материала	G	т/час	=	1,48
Время работы	T	час/год	=	64,60
Объем работ		т	=	95,4
Кол-во работающих машин		ед.	=	2
Влажность		%	>	10
Высота пересыпки	B <sub>1</sub>	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:

<i>P<sub>1</sub></i>	-	Доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]	0,05
<i>P<sub>2</sub></i>	-	Доля пыли, переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]	0,03
<i>P<sub>3</sub></i>	-	Коэф.учитывающий скорость ветра [Методика, табл.2]	1,20
<i>P<sub>4</sub></i>	-	Коэф.учит.влажность материала [Методика, табл.4]	0,01
<i>P<sub>5</sub></i>	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]	0,70
<i>P<sub>6</sub></i>	-	Коэф.учитывающий местные условия [Методика, табл.3]	1,00
<i>B<sub>1</sub></i>	-	Коэф.учитывающий высоту пересыпки [Методика, табл.7]	0,70

#### Расчет выброса:

Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	Q <sub>2</sub>	г/сек		0,0036160
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	M	т/год		0,0008410

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 106</b>

**Источник 6004 Расчет выбросов неорганической пыли, образуемой при уплотнении  
грунта катками**

Источник №6004 Расчет выбросов неорганической пыли, образуемой при уплотнении грунта катками				
№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
<b>1</b>	<b>Исходные данные:</b>			
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	23,3122035
<b>2</b>	<b>Расчет:</b>			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * C_7 * C_6 * N * L * g_1$			
	$M_{сек} = \frac{\dots}{3600}$	$M_{п}^{сек}$	г/сек	0,0010469
	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 матер.	$C_6$		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	0,0000879
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу МООС Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п</i>				



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

**P-OOS.02.2105 –  
08/3(5) –  
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ  
ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ  
ОБЛАСТИ»**

**стр.  
107**

**Источник 6005 Покрасочный пост**

Источник № 6005 Покрасочный пост							
Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.05-2004							
Определение выбросов индивидуальных летучих компонентов ЛКМ:							
Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:						$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x$	
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:				Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:			
$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta'_{\text{р}} \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta)$		т/год	$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta'_{\text{р}} \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta)$		г/сек		
$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta''_{\text{р}} \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta)$		т/год	$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta''_{\text{р}} \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta)$		г/сек		
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		f <sub>р</sub> , % мас.	Способ окраски	δ <sub>а</sub> , % мас.	δ' <sub>р</sub> , % мас.	δ'' <sub>р</sub> , % мас.
	m <sub>ф</sub> , т/год	m <sub>м</sub> , кг/час					
Шпатлевка клеевая НЦ-008	0,00000	0,0000	70	Пневматический	30	25	75
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	δ <sub>х</sub> , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Ацетон	15	Ацетон	0,0000000	0,0000000			
Бутилацетат	30	Бутилацетат	0,0000000	0,0000000			
Этилацетат	20	Этилацетат	0,0000000	0,0000000			
Спирт н-бутиловый	5	Спирт н-бутиловый	0,0000000	0,0000000	Взвешенные вещества		
Толуол	30	Толуол	0,0000000	0,0000000	0,0425	0,00245	
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		f <sub>р</sub> , % мас.	Способ окраски	δ <sub>а</sub> , % мас.	δ' <sub>р</sub> , % мас.	δ'' <sub>р</sub> , % мас.
	m <sub>ф</sub> , т/год	m <sub>м</sub> , кг/час					
Грунтовка глифталевая ГФ-021	0,02361	1,47534	51	Пневматический	3,5	20	80
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	δ <sub>х</sub> , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Ксилол	100	Ксилол	0,20901	0,01204			
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		f <sub>р</sub> , % мас.	Способ окраски	δ <sub>а</sub> , % мас.	δ' <sub>р</sub> , % мас.	δ'' <sub>р</sub> , % мас.
	m <sub>ф</sub> , т/год	m <sub>м</sub> , кг/час					
Грунтовка антикоррозионная ФЛ-03К	0,00939	0,5867	30	Пневматический	3,5	20	80
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	δ <sub>х</sub> , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Уайт-спирит	50	Уайт-спирит	0,02445	0,00141			
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		f <sub>р</sub> , % мас.	Способ окраски	δ <sub>а</sub> , % мас.	δ' <sub>р</sub> , % мас.	δ'' <sub>р</sub> , % мас.
	m <sub>ф</sub> , т/год	m <sub>м</sub> , кг/час					
Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия	0,03964	2,4774	27	Пневматический	3,5	20	80



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –  
08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ  
ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ  
ОБЛАСТИ»

стр.  
108

Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	$\delta_x$ , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Ацетон	26	Ацетон	0,04831	0,00278			
Бутилацетат	12	Бутилацетат	0,02230	0,00128			
Толуол	62	Толуол	0,11520	0,00664			
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		$f_p$ , % мас.	Способ окраски	$\delta_a$ , % мас.	$\delta'_{p'}$ , % мас.	$\delta''_{p''}$ , % мас.
	$m_p$ , т/год	$m_a$ , кг/час					
Эмаль атмосферостойкая ПФ-115	0,01002	0,6262	27	Пневматический	3,5	20	80
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	$\delta_x$ , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Ацетон	26	Ацетон	0,01221	0,00070			
Бутилацетат	12	Бутилацетат	0,00564	0,00032			
Толуол	62	Толуол	0,02912	0,00168			
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		$f_p$ , % мас.	Способ окраски	$\delta_a$ , % мас.	$\delta'_{p'}$ , % мас.	$\delta''_{p''}$ , % мас.
	$m_p$ , т/год	$m_a$ , кг/час					
Эмаль термостойкая КО-88*	0,00000	0,0000	27	Пневматический	3,5	20	80
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	$\delta_x$ , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Ацетон	26	Ацетон	0,00000	0,00000			
Бутилацетат	12	Бутилацетат	0,00000	0,00000			
Толуол	62	Толуол	0,00000	0,00000			
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		$f_p$ , % мас.	Способ окраски	$\delta_a$ , % мас.	$\delta'_{p'}$ , % мас.	$\delta''_{p''}$ , % мас.
	$m_p$ , т/год	$m_a$ , кг/час					
Лак битумный БТ-123**	0,01346	0,8415	56	Пневматический	3,5	20	80
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	$\delta_x$ , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Уайт-спирит	4	Уайт-спирит	0,00524	0,00030			
Ксилол	96	Ксилол	0,12566	0,00724			
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		$f_p$ , % мас.	Способ окраски	$\delta_a$ , % мас.	$\delta'_{p'}$ , % мас.	$\delta''_{p''}$ , % мас.
	$m_p$ , т/год	$m_a$ , кг/час					
Лак электроизоляционный 318***	0,00021	0,0134	47,5	Пневматический	3,5	20	80
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	$\delta_x$ , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Спирт н-бутильовый	10	Спирт н-бутильовый	0,00018	0,00001			
Ксилол	40	Ксилол	0,00071	0,00004			
Уайт-спирит	40	Уайт-спирит	0,00071	0,00004			
Спирт изобуильовый	10	Спирт изобуильовый	0,00018	0,00001			
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		$f_p$ , % мас.	Способ окраски	$\delta_a$ , % мас.	$\delta'_{p'}$ , % мас.	$\delta''_{p''}$ , % мас.
	$m_p$ , т/год	$m_a$ , кг/час					
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	0,13680	8,5500	100	Пневматический	3,5	20	80
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	$\delta_x$ , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Ацетон	26	Ацетон	0,61750	0,03557			
Бутилацетат	12	Бутилацетат	0,28500	0,01642			
Толуол	62	Толуол	1,47249	0,08482			
Исходные данные:							
Наименование ЛКМ	Расход ЛКМ		$f_p$ , % мас.	Способ окраски	$\delta_a$ , % мас.	$\delta'_{p'}$ , % мас.	$\delta''_{p''}$ , % мас.
	$m_p$ , т/год	$m_a$ , кг/час					
Растворители для лакокрасочных материалов № 648	0,00000000	0,0000	100	Пневматический	3,5	20	80
Расчет:							
Наименование компонента в летучей части ЛКМ	$\delta_x$ , % мас.	Наименование загрязняющего вещества	Результат				
			г/сек	т/год			
Ацетон	7	Ацетон	0,00000000	0,00000000			
Спирт н-бутильовый	15	Спирт н-бутильовый	0,00000000	0,00000000			
Спирт этиловый	10	Спирт этиловый	0,00000000	0,00000000			
Бутилацетат	10	Бутилацетат	0,00000000	0,00000000			
Этилцеллозоль	8	Этилцеллозоль	0,00000000	0,00000000			
Толуол	50	Толуол	0,00000000	0,00000000			





**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

**P-OOS.02.2105 –  
08/3(5) –  
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ  
ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ  
ОБЛАСТИ»**

**стр.  
110**

<b>Источник № 002-Газовая резка стали углеродистой</b>			
<b>Исходные данные:</b>		<b>Расчет:</b>	
Удельный показатель сварочного аэрозоля, в том числе:	K <sup>x</sup>	г/час	131,0
Удельный показатель марганца и его соединения		г/час	1,9
Удельный показатель железа (II) оксид		г/час	129,1
Удельный показатель углерода оксид		г/час	63,4
Удельный показатель азота диоксид		г/час	64,1
Толщина разрезаемых листов	L	мм	10
Время работы одной единицы оборудования	t	час/год	80
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	η		0
<b>Расчет выбросов:</b>			
Количество ЗВ определяется по формуле:	M <sub>MnO</sub>	т/год	0,00015
$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta)$		г/сек	0,00053
	$M_{\text{сек}} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta)$	M <sub>FeO</sub>	т/год
г/сек			0,03586
	M <sub>CO</sub>	т/год	0,00507
		г/сек	0,01761
	M <sub>NO2</sub>	т/год	0,00513
		г/сек	0,01781
<b>Источник № 003-Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем</b>			
<b>Исходные данные:</b>		<b>Расчет:</b>	
Расход применяемого сырья и материалов	B	кг/год	61,31
		кг/час	1,70
Удельный показатель азота диоксид	K <sub>m</sub> <sup>x</sup>	г/кг	22,00
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	η		0
<b>Расчет выбросов:</b>			
Количество ЗВ определяется по формуле:	M <sub>NO2</sub>	т/год	0,001348846
$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$			
$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$		г/сек	0,01039
<b>Источник № 004-Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью</b>			
<b>Исходные данные:</b>		<b>Расчет:</b>	
Расход применяемого сырья и материалов	B	кг/год	45,10
		кг/час	1,70
Удельный показатель азота диоксид	K <sub>m</sub> <sup>x</sup>	г/кг	15,00
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	η		0
<b>Расчет выбросов:</b>			
Количество ЗВ определяется по формуле:	M <sub>NO2</sub>	т/год	0,000676476
$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$			
$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$		г/сек	0,00708

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>	
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 111</b>
<b>Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>		

### Источник 6007 Расчет выбросов при разгрузке пылящих материалов

Источник № 6007 Расчет выбросов при разгрузке пылящих материалов				Грунт	Щебень	Песок
Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика						
<b>Исходные данные:</b>						
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	121,263	293,116
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	0,40	0,98
<b>Теория расчета выброса:</b>						
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 <sub>1</sub>	-	Вес.доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]		0,04	0,04	0,05
k <sub>2</sub>	-	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]		0,01	0,01	0,03
k <sub>3</sub>	-	Коэф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]		1,20	1,20	1,20
k <sub>4</sub>	-	Коэф.учит.местные условия [Методика, табл.3]		1,00	1,00	1,00
k <sub>5</sub>	-	Коэф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]		0,01	0,01	0,01
k <sub>7</sub>	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]		0,20	0,50	0,80
<b>Расчет выброса:</b>						
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	Q	г/сек		0,0560000	0,1400000	0,8400000
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	M	т/год		0,0000000	0,0002037	0,0029546
<b>Всего по источнику № 6008:</b>						
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	Q	г/сек	1,03600000			
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	M	т/год	0,00315833			

	<b>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</b>		
	<b>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»</b>	<b>стр. 112</b>	
<b>P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025</b>			

### Источник 6008 Расчет выбросов при транспортировке пылящих материалов

Источник № 6008 Расчет выбросов при транспортировке пылящих материалов								
Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика								
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 <sub>песка</sub>	т					293,116	
	M <sub>щебня</sub>	т				121,263		
	M <sub>грунт</sub>	т						
Влажность материала		%				> 10	> 10	
Площадь кузова	F	м <sup>2</sup>				12,5	12,5	
Число работающих машин	n	ед.				2	2	
Время работы	T	час				0,30	0,73	
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 <sub>1</sub>	-	Коэфф.,учит.грузоподъемность транспорта [Методика, табл.9]				1,6	1,6	
C <sub>2</sub>	-	Коэфф.,учит.скорость передвижения [Методика, табл.10]				3,5	3,5	
C <sub>3</sub>	-	Коэфф.,учит.состояние дорог [Методика, табл.11]				1,0	1,0	
g <sub>1</sub>	-	Пылевыведения на 1 км пробега, г/км				1 450	1 450	
C <sub>4</sub>	-	Коэфф.,учитывающий профиль поверхности				1,45	1,45	
C <sub>5</sub>	-	Коэфф.,учит.скорость обдува материала [Методика, табл.12]				1,2	1,2	
C <sub>6</sub>	-	Коэфф.,учит.влажность материала [Методика, табл.4]				0,01	0,01	
g <sub>2</sub>	-	Пылевыведения с единицы поверхности, г/м <sup>2</sup> *сек				0,002	0,002	
C <sub>7</sub>	-	Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу				0,01	0,01	
Расчет выброса:								
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	Q	г/сек				0,00425	0,00425	
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	M	т/год				0,00000	0,00001	
Всего по источнику № 6008:								
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	Q	г/сек	0,0085067					
Пыль неорганическая-SiO <sub>2</sub> (менее 20%)	M	т/год	0,0000159					



Приложение 2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса в на карте-схеме	Высота источника выброса в, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм <sup>3</sup>	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
<b>Площадка 1</b>																										
001		Сварочные агрегаты передвижные с дизельным топливом	1	597.95		0001						0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002556		0,0005501	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000415		0,0000894	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000694		0,0001495	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0240278		0,0517233	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0026389		0,0056806	2026
002		Передвижные компрессоры с ДВС	1	464.69		0002						0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0183111		0,0828057	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0029756		0,0134559	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0015556		0,0072214	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0024444		0,0108321	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,016		0,0722142	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 114

																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,90E-08		1,32E-07	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000333 3		0,0014443	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008		0,0361071	2026
003	Битумный котел	1	0,02		0003					0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014771 9		0,0000008	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002400 4		0,0000001	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005444 4		0,0000003	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,016006 7		0,0000009	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,075643 8		0,0000043	2026
004	Электростанция передвижная с бензиновым двигателем	1	9,15		0004					0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000255 6		0,0000084	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000041 5		0,0000013 7	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000069 4		0,0000023	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,024027 8		0,0007918	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002638 9		0,00007	2026
005	Расчет выбросов при планировке грунта	1	96,96		6001					0	0							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001588		0,000566	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 115

006	Гудронатор ручной	1	23,64		6002					0	0					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0713476		0,00607113	2026
007	Расчет выбросов при выемочно-погрузочных работах	1	64,6		6003					0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,003616		0,000841	2026
008	Уплот.каткам и	1	8784		6004					0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0010469		0,0000879	2026
009	Покрасочный пост	1	8784		6005					0	0					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,1844175		0,02156318	2026
																0621	Метилбензол (349)	1,472492		0,17626693	2026
																1042	Бутан-1-ол (Бутильовый спирт) (102)	0,0001768		1,1132E-05	2026
																1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,0001768		9,975E-06	2026
																1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	4,08E-05		2,343E-06	2026
																1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,2849985		0,03411632	2026
																1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6174967		0,07391946	2026
																2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1995339		0,01549729	2026
																2902	Взвешенные частицы (116)	0,1507085		0,01801187	2026
010	Сварочный пост	1	80		6006					0	0					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0358611		0,01590572	2026
																0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0007839		0,00073956	2026





печей, боксит)  
(495\*)



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 118

Приложение 3

Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительстве на 2026 год

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Площадка 1</b>									
(001) Сварочные агрегаты передвижные с дизельным двигателем	0001	0001 01	Сварочные агрегаты передвижные с дизельным топливом			597,95	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0005501
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0000894
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0001495
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0517233
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0056806
(002) Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания	0002	0002 02	Передвижные компрессоры с ДВС			464,69	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0828057
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0134559



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 119

							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0072214
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0108321
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0722142
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,000000132
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0014443
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0361071
(003) Битумный котел	0003	0003 03	Битумный котел			0,02	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0000008
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0000001
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0000003
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0000009
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0000043
(004) Электростанция передвижная с бензиновым двигателем	0004	0004 04	Электростанция передвижная с бензиновым двигателем			9,15	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0000084
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00000137
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0000023
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0007918



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 120

							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00007
(005) Расчет выбросов при планировке грунта	6001	6001 05	Расчет выбросов при планировке грунта			96,96	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,000566
(006) Гудронатор ручной	6002	6002 06	Гудронатор ручной			23,64	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00607113
(007) Расчет выбросов при выемочно-погрузочных работах	6003	6003 07	Расчет выбросов при выемочно-погрузочных работах			64,6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,000841
(008) расчет выбросов неорганической пыли, образуемой при уплотнении грунта катками	6004	6004 08	Уплот.катками				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,0000879
(009) Покрасочный пост	6005	6005 09	Покрасочный пост				Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,021563181
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,17626692957
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,00001113229
							2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1048 (383)	0,000009975
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,00000234295
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,03411632048



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 121

						Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,07391945972
						Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,015497289
						Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,018011871
(010) Сварочный пост	6006	6006 10	Сварочный пост		80	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,0159057163
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,00073956119
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,00572876684
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00093092462
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,00513972077
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00000381897
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,00001680122
						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)	0,00015109172



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

**P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**стр. 122**

(011) Расчет выбросов при разгрузке пылящих материалов	6007	6007 11	Разруз.ПМ				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,00315833
(012) Расчет выбросов при транспортировке пылящих материалов	6008	6008 12	Транс.ПМ				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,0000159

**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).**

**Приложение 4**

**Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при строительстве на 2026 год**

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0001						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002556	0,0005501
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000415	0,0000894



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 123

					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000694	0,0001495
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0240278	0,0517233
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0026389	0,0056806
0002					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0183111	0,0828057
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0029756	0,0134559
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0015556	0,0072214
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0024444	0,0108321
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,016	0,0722142
					0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,9000000E-08	0,000000132
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0003333	0,0014443
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008	0,0361071
0003					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0147719	0,0000008
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0024004	0,0000001
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0054444	0,0000003
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0160067	0,0000009
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0756438	0,0000043
0004					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002556	0,0000084
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000415	0,00000137
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000694	0,0000023
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0240278	0,0007918
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0026389	0,00007
6001					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0,001588	0,000566



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 124

						огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
6002					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,07134755	0,00607113
6003					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,003616	0,000841
6004					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0010469	0,0000879
6005					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1844175	0,021563181
					0621 (349)	Метилбензол (349)	1,47249203472	0,17626692957
					1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00017680556	0,00001113229
					1048 (383)	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,00017680556	0,000009975
					1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00004080139	0,00000234295
					1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,28499845833	0,03411632048
					1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,61749665972	0,07391945972
					2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0,19953385417	0,015497289
					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,1507085	0,018011871
6006					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,03586111111	0,0159057163
					0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00078388889	0,00073956119
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01424444444	0,00572876684
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00231472222	0,00093092462
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01761111111	0,00513972077
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00043916667	0,00000381897



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

**P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**стр. 125**

					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00155833333	0,00001680122
					2908 (494)	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)	0,00066111111	0,00015109172
6007					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,036	0,00315833
6008					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0085067	0,0000159

**Приложение 5**

**Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)**

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

Примечание: Так как работа является кратковременной и во время строительства планируются незначительные земляные работы, нет необходимости установки пылегазоочистных оборудований.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 126

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		
1	2	3	4	5	6	фактически	из них утилизировано	9
<b>ВСЕГО:</b>		0,66190916464	0,66190916464	0	0	0	0	0,66190916464
в том числе:								
<b>Твердые:</b>		0,04671600343	0,04671600343	0	0	0	0	0,04671600343
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0159057163	0,0159057163	0	0	0	0	0,0159057163
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00073956119	0,00073956119	0	0	0	0	0,00073956119
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0072217	0,0072217	0	0	0	0	0,0072217
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00001680122	0,00001680122	0	0	0	0	0,00001680122
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000132	0,000000132	0	0	0	0	0,000000132
2902	Взвешенные частицы (116)	0,018011871	0,018011871	0	0	0	0	0,018011871
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,00015109172	0,00015109172	0	0	0	0	0,00015109172



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 127

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00466913	0,00466913	0	0	0	0	0,00466913
<b>Газообразные и жидкие:</b>		0,61519316121	0,61519316121	0	0	0	0	0,61519316121
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08909376684	0,08909376684	0	0	0	0	0,08909376684
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01447769462	0,01447769462	0	0	0	0	0,01447769462
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0109848	0,0109848	0	0	0	0	0,0109848
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,12987332077	0,12987332077	0	0	0	0	0,12987332077
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00000381897	0,00000381897	0	0	0	0	0,00000381897
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,021563181	0,021563181	0	0	0	0	0,021563181
0621	Метилбензол (349)	0,17626692957	0,17626692957	0	0	0	0	0,17626692957
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00001113229	0,00001113229	0	0	0	0	0,00001113229
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,000009975	0,000009975	0	0	0	0	0,000009975
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00000234295	0,00000234295	0	0	0	0	0,00000234295
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,03411632048	0,03411632048	0	0	0	0	0,03411632048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0014443	0,0014443	0	0	0	0	0,0014443
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,07391945972	0,07391945972	0	0	0	0	0,07391945972
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,015497289	0,015497289	0	0	0	0	0,015497289
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04792883	0,04792883	0	0	0	0	0,04792883



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 128

Приложение 7

**Перечень источников залповых выбросов**

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





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 130

Приложение 9

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Атырау, Строительство РВС-1000м3 для ппд м/р Уаз Кзылкугинского района

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	0,03586111111	0,0159057163	0,39764291
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,00078388889	0,00073956119	0,73956119
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,04783864444	0,08909376684	2,22734417
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00777372222	0,01447769462	0,24129491
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,007	0,0072217	0,144434
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0185899	0,0109848	0,219696
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,15731051111	0,12987332077	0,04329111
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00043916667	0,00000381897	0,00076379
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,00155833333	0,00001680122	0,00056004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,1844175	0,021563181	0,1078159
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	1,47249203472	0,17626692957	0,29377822
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	2,9000000E-08	0,000000132	0,132
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,00017680556	0,00001113229	0,00011132
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0,1			4	0,00017680556	0,000009975	0,00009975
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,00004080139	0,00000234295	0,00000047
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,28499845833	0,03411632048	0,3411632
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0003333	0,0014443	0,14443
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,61749665972	0,07391945972	0,21119846



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

**P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**стр. 131**

2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,19953385417	0,015497289	0,01549729
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4		0,08462535	0,04792883	0,04792883
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3		0,1507085	0,018011871	0,12007914
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		0,00066111111	0,00015109172	0,00151092
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		1,0507576	0,00466913	0,03112753
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>4,323574087</b>	<b>0,661909165</b>	<b>5,46132915</b>

**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)**

**Приложение 10**

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

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 132

3	12
СЗ	14
Штиль	0

Приложение 11

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется.															

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 – 08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО  
РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

стр. 133

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 мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
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 –  
08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000МЗ ДЛЯ  
ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ  
ОБЛАСТИ»

стр. 134

Приложение 13

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.05.Х.КZ09VBZ00037526

Дата: 28.09.2022 ж. (г.)

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

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

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдесі Қытай Республикасы Кодекстің 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 21.09.2022 10:11:12 № KZ39RLS00085375

өтініш, ұйғарым, құламы бойынша, жоспарлар және басқа да түрде (күні, нөмірі)  
по обращению, предписанию, постановлению, планушка и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) Акционерное общество "Эмба мұнайгаз", Қызылқоғинский район, Атырауской области

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  
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельности)

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

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) Заявление, Проект установления санитарно-защитной зоны (окончательная СЗЗ), Протокола испытаний.

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) -

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации 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, производства, продукции)

**Замечания, отмеченные № KZ87VBZ00036316 от 09.08.2022 г. Устранены, проект дополнен. Компания АО «Эмба мұнайгаз» имеет в своем структурном подразделении нефтегазодобывающее управление НГДУ «Кайнармұнайгаз» расположенное в Атырауской области, Кызылқоғинском районе.**





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –  
08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ  
ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ  
ОБЛАСТИ»

стр. 135

Нефтяные месторождения НГДУ «Кайнармунайгаз» размещены по территории Кызылкогинского района, Атырауской области. Ближайшими населенными пунктами являются поселок: Жамансор и Макат. Районным центром является поселок Миялы.

Административное здание НГДУ «Кайнармунайгаз» находится в п.Жамансор. Связь с городом Атырау осуществляется по автомобильной дороге с твердым покрытием, а также по железной дороге через п. Макат.

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

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

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

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

На случай аварийной ситуации предусмотрены: байпасная линия, переключающая 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 «Кайнармунайгаз» 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 «Кайнармунайгаз» (приложение) показано взаиморасположение месторождений и границах с ними характерных объектов и границы нормативных санитарно-защитных зон.

НГДУ «Кайнармунайгаз» ведет разработку и эксплуатацию месторождений: Восточный Молдабек, Б.Жоламанов, Северный Котырмас, Площадь УАЗ, Уаз Восточный, Площадь Кондыбай и ЦПСП Кенбай с большими запасами нефти и газа. Также имеется НПС-3. Все месторождения НГДУ «Кайнармунайгаз» разработаны по территории района. Имеется вахтовый поселок «Кайнар» для проживания рабочего персонала и пех спецтехники технологического транспорта (пех СТТ), УПРЭО и УПТРО.

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.

На промплощадках НГДУ «Кайнармунайгаз» расположено 1417 источников выбросов загрязняющих веществ: из них 172 организованных; 1245 неорганизованных.

В процессе работы данных источников выбросов в атмосферу выделяются следующие компоненты: оксид углерода, углеводороды C12-C19, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен, диоксид азота, оксид азота, мазутная зола, сероводород, масло минеральное нефтяное, углеводороды C1-C5, углеводороды C6-C10, бензол, толуол, ксилол, пентилены, этилбензол, серная кислота, пыль абразивная, взвешенные частицы, пыль металлическая, древесная пыль.

От топливосжигающих устройств (топки котлов, печи подогрева нефти, устьевые нагреватели нефти) с дымовыми газами выбрасываются в атмосферу диоксиды азота и серы, оксид углерода, твердые частицы (сажа, мазутная зола), метан;

Источниками выделения взвешенных веществ и абразивной пыли является процесс металлообработки;

От сварочных работ в атмосферу поступают пары сварочного аэрозоля, фтористого водорода, оксиды марганца, фториды и соединения кремния.

В процессе вулканизации камер в атмосферу поступают пары бензина и оксид углерода; в процессе зарядки аккумуляторов - пары серной кислоты.

При работе дизельных передвижных сварочных агрегатов САГ и ДЭС в атмосферу поступают:





оксид углерода, керосин, формальдегид, сажа, бенз(а)пирен, диоксиды азота и серы. Приоритетным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу организованными и неорганизованными источниками, являются углеводороды.

На НГДУ «Кайнармунайгаз» 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 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;
- нефтепараторы;
- 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, предназначенны 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. По результатам проведенного мониторинга за 2021 год, превышений ни по одному из загрязняющих веществ не обнаружено.

## 1. ОБОСНОВАНИЕ САНИТОРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

### 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 п.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2. Размер санитарно-защитной зоны для площадок НГДУ «Кайнармунайгаз» 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 тонны в сутки, а также с высоким содержанием летучих углеводородов и относится 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 в проекте обоснования СЗЗ, на которое было получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение (приложение 2), было проведено рассеивание загрязняющих веществ в атмосферу с учетом полной нагрузки оборудования. Расчет был проведен аналитически по программному комплексу УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НИИП "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).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосфере определены при наилучших 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.

Для подтверждения окончательной (установленной) СЗЗ необходимы натуральные измерения выбросов загрязняющих веществ в течение 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 таблицу

По результатам натурных 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 год.

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.





Наряду с шумом опасным и вредным фактором производственной среды, воздействующим на персонал, является вибрация - колебания рабочего места. По способу передачи на человека вибрация подразделяется на: общую, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека, локальную, передающуюся через руки человека. По направлению действия вибрация подразделяется на: действующую вдоль осей ортогональной системы координат для общей вибрации и действующую вдоль осей ортогональной системы координат для локальной вибрации. По временной характеристике различается постоянная вибрация и непостоянная. 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 транспортную и технологическую. 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 плануному замеру производится контрольное обследование установок с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной.

#### Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия

Определение размера СЗЗ по фактору шума проводилось при помощи натуральных 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 вышесказанного, 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 вышесказанного предлагаемый максимальный размер санитарно-защитной зоны для НГДУ «Кайнармунайгаз» составит 1000 м.

#### 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.

#### Оценка риска на здоровье населения

По результатам рассеивания видно что даже на границе СЗЗ (1000м) отсутствуют пороговые превышения уровня негативного влияния. Что доказывает, что ближайшее месторождение не оказывает сильного негативного влияния на население. Тем более сильные ветра частые в данном регионе способствуют быстрому рассеиванию веществ.

#### 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 годичные измерения загрязняющих веществ в





атмосферу на границах СЗЗ. По результатам замеров видно, что превышен 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 рассеивания принята с размером 1000 метров. Предприятие относится к 1 классу опасности согласно СП.

Водопотребление происходит за счет водопроводов, использования поверхностных вод не предусматривается. Водотведение осуществляется в канализационные колодцы, либо очищаются на собственных очистных установках или вывозится 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.

#### 7. ОБРАЗОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТХОДОВ

Система управления отходами включает в себя десять этапов технологического цикла:

- Образование/накопление отходов.
- Сбор/идентификация/сортировка/маркировка отходов.
- Временное складирование отходов.
- Транспортирование/передача отходов.
- Удаление отходов.

Ниже рассмотрены основные этапы технологического цикла обращения с отходами

##### Образование/накопление отходов

Первым этапом технологического цикла обращения с отходами является образование отходов. Образование/накопление отходов имеет место в технологических процессах при добыче и разработке нефтяных месторождений, а также от объектов инфраструктуры в период эксплуатации (вахтовые поселки), при бурении скважин, в период строительства новых или ликвидации старых объектов.

##### Сбор/идентификация/сортировка/маркировка отходов

Вторым этапом технологического цикла является сбор отходов. На месторождениях НГДУ «Кайнармунайгаз» осуществляет раздельный сбор образующихся отходов. Сбор и накопление отходов производится в специально оборудованных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различного вида контейнерах.

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов. Идентификация образующихся отходов на производственных объектах НГДУ «Кайнармунайгаз» осуществлялась на основе проведенных исследований химического состава отходов.

Состав отходов определялся методами физического, физико-химического анализа и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг. Для определения качественного и количественного состава и класса опасности отходов проводился отбор проб. Для выполнения данных видов работ привлекались специализированные организации.

К количественной оценке экологической безопасности отходов применялся вероятностный подход. Мерой вероятности вредного воздействия отдельных компонентов отходов служили их физико-химические, а также санитарно-эпидемиологические параметры для каждого отдельно взятого компонента отходов. Данные по указанным параметрам определялись из официально изданных справочников.

Сортировка является четвертым этапом технологического цикла отходов. Образующиеся отходы разделяются на первоначальном этапе образования в целях соблюдения требований действующего законодательства РК.

АО «Эмбаунайгаз» каких-либо установок по обезвреживанию отходов не имеет.

Шестым этапом экологического цикла является упаковка и маркировка отходов. Упаковка и маркировка отходов состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание должно быть уделено упаковке и маркировке опасных отходов. Коммунальные отходы собираются в металлические контейнеры стандартного типа. Контейнеры имеют инвентарный номер и надпись «для коммунальных отходов».

Отработанные люминесцентные лампы упаковываются в заводскую или самодельную картонную упаковку.

Все остальные отходы, образующиеся на объектах НГДУ «Кайнармунайгаз» собираются в соответствующие контейнеры без упаковки. Контейнеры выкрашены в соответствующий цвет, имеют инвентарный номер и надпись.





**7.1. Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии**  
Основной производственной деятельностью АО «Эмбамунайгаз» 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 природоохраняющими 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, нормальный 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 формировании 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 смешения листьев в 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 объектов, а также при расположении объекта на 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 346000 м<sup>2</sup>. В виду того, что участки располагаются в





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –  
08/3(5) –  
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО РВС-1000М3 ДЛЯ  
ППД М/Р УАЗ КЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ  
ОБЛАСТИ»

стр. 141

пустынной зоне и вдали от жилых районов, рассматривается дополнительный вариант озеленения близлежащих поселков и города после выделения территорий отведенных под озеленение. Планируется использовать деревья и кустарники, приспособленные к местному климату. 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 акматами. Имеется меморандум прикрепленный в приложении 6

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өпшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өпшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізет 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 исследований: Протокол испытаний АВ от 05.03.2021г., АВ от 15.05.2021г. 16.08.2021г. 10.11.2021г.

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 тробується	-	-
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	-	-	-
III. Сауле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	-	-	-
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	-	-	-



Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды  
Санитарно-эпидемиологическое заключение

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

(исымын, шаруашылық жүргізуші субъектінің (көрек-жарық) бойлауына берілетін немесе қойға жинарталын ысқандарды, жобалық құжаттарды, тіршілік ортасы факторларын, шаруашылық және басқа жұмыстарды, өнімді, қызметтерді, аяқталып жатқан және т.б. толық аяғы)  
(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)  
Санитарных правил «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)

