

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 1

**РАЗДЕЛ
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ
ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ
НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»**

Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Инженер службы экологии	Директор департамента техники и технологии добычи нефти и газа	Директор департамента ОТ и ОС АО «Эмбаунайгаз»
			Руководитель службы экологии	Заместитель генерального директора по производству Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
		Насихатова Н.А.	Бердыев А.Ж.	Каримов А.Н.
				
			Исмаганбетова Г.Х.	Габдуллин А. Г.
				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 2

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 4

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	9
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ	10
Промышленная безопасность. Техника безопасности. Охрана труда	17
Анализ опасности и оценка степени риска	21
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	23
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	23
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	25
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	26
3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу	28
3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы	32
3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	33
3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	33
3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	40
3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	40
3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	41
3.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	49
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	51
4.1 Характеристика источника водоснабжения	52
4.2 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	53
4.3 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	53
4.4 Оценка влияния объекта на подземные воды.	53
4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	55
4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	55
4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	55
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	56
5.1 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды	56
5.2 Природоохранные мероприятия при воздействии на геологическую среду	57
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	58
6.1 Виды и объемы образования отходов	58
6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);	58
6.3 Виды и количество отходов производства и потребления	60
6.4 Рекомендации по управлению отходами	63
7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	65
7.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия	65
7.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ	67
Критерии оценки радиационной ситуации	68
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	70
8.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	70
8.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	70

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 5

8.3	Планируемые мероприятия и проектные решения	75
8.4	Организация экологического мониторинга почв	76
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	77
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	77
9.2	Характеристика воздействия объекта на растительность	77
9.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	79
9.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	79
9.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове	79
9.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ	79
9.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий	80
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	81
10.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	82
10.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир	85
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	86
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	87
12.1	Социально-экономические условия района	87
13	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	92
14.	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	98
14.1	Оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	101
14.2	Факторы негативного воздействия на геологическую среду	102
14.3	Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров	102
14.4	Факторы воздействия на животный мир	103
14.5	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	104
14.6	Состояние здоровья населения	104
14.7	Охрана памятников истории и культуры	105
15.	ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	106
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	123
	ПРИЛОЖЕНИЯ	124
	<i>Приложение 1 Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферный воздух</i>	<i>124</i>
	<i>Приложение 2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при проведение изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»</i>	<i>143</i>
	<i>Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при проведение изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»</i>	<i>145</i>
	<i>Приложение 3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при проведение изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»</i>	<i>151</i>
	<i>Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при проведение изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»</i>	<i>164</i>
	<i>Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)</i>	<i>168</i>
	<i>Приложение 6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год при проведение изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»</i>	<i>168</i>
	<i>Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год при проведение изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»</i>	<i>169</i>

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 6

Приложение 7	Перечень источников залповых выбросов	170
Приложение 8	Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения .	170
Приложение 9	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведение изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»	171
	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведение изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»	171
Приложение 10	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города.....	172
Приложение 11	Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.....	173
Приложение 12	План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов).....	173
Приложение №13	Карта рассеивание.....	175

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.3 - Средства пожаротушения	19
Таблица 4.1- Расчет водоотведения и водопотребления при ликвидации 23 скважин на НГДУ «Доссормунайгаз»	52
Таблица 4.2- Расчет водоотведения и водопотребления при переликвидации 6 скважин на НГДУ «Доссормунайгаз»	52
Таблица 6.1 - Образование коммунальных отходов при ликвидации 23 скважин	60
Таблица 6.2 - Образование коммунальных отходов при переликвидации 6 скважин.....	60
Таблица 12.1 - Общие коэффициенты естественного движения населения за январь-декабрь 2024 года	87
Таблица 12.2 - Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства по районам.....	89
Таблица 12.2 - Основные индикаторы рынка труда Атырауской области в IV квартале 2024 года.....	89
Таблица 14.1- Основные виды воздействия на окружающую среду.....	98
Таблица 14.2 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении операций	100
Таблица 14.3 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме.....	100
Таблица 14.4 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха	101
Таблица 14.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды.....	102
Таблица 14.6- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду	102
Таблица 14.7 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно- растительный покров	103
Таблица 14.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир (при бурении скважин и эксплуатации месторождения)	103
Таблица 14.9– Определение интегрированного воздействия на социально- экономическую сферу.....	104

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 7

Таблица 14.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин 104

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИИ

- Приложение 1 – Расчеты выбросов вредных веществ
- Приложение 2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов
- Приложение 3 – Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
- Приложение 4 – Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
- Приложение 5- Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
- Приложение 6- Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год
- Приложение 7 Перечень источников залповых выбросов
- Приложение 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
- Приложение 9 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
- Приложение 10 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города
- Приложение 11 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.
- Приложение 12 План технических мероприятий по снижению выбросов
- Приложение №13 Карта рассеивание

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 8

ВВЕДЕНИЕ

Раздел охрана окружающей среды (РООС) выполнен к «Проекту на проведение изоляционно-ликвидационных работ при ликвидации и консервации скважин на месторождениях НГДУ «Доссормунайгаз» АО «Эмбаунайгаз».

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

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

Раздел ООС включает следующие этапы его проведения:

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

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

Юридические адреса:

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

Исполнитель:

**060011, г. Атырау, мкр. Нурсая,
проспект Елорда, строение 10
Атырауский Филиал
ТОО «КМГ Инжиниринг»
тел: (7122) 305404**

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 9

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

Месторождения АО «Эмбаунайгаз» НГДУ «Доссормунайгаз» находятся в Атырауской области, в административном отношении расположены на территории Макатского района.

Основное направление деятельности АО «Эмбаунайгаз» - добыча нефти и газа, сбор и подготовка углеводородного сырья на месторождениях районов Атырауской области.

По тектоническому строению все залежи относятся к типу сложнопостроенных, т.к. серией разрывных нарушений делятся на отдельные крылья, поля, блоки.

По величине извлекаемых запасов месторождения относятся к средним и мелким. Около 50% извлекаемых запасов нефти относятся к нефтям с повышенной вязкостью и высокой плотностью, извлечение которых требует применения различных методов воздействия на пласт. Основным методом воздействия на пласт с целью достижения утвержденного коэффициента нефтеизвлечения по-прежнему является закачка воды. Закачивается вода, добываемая с нефтью и вода из водозаборных скважин.

НГДУ «Доссормунайгаз»

Нефтяные месторождения НГДУ «Доссормунайгаз» размещены по территории Макатского района Атырауской области. В каждом месторождении имеется вахтовый поселок для персонала. Связь с городом Атырау осуществляется по автомобильной дороге с твердым покрытием, а также по железной дороге через станцию Доссор.

В состав НГДУ входят кусты Доссор и Макат. Куст Доссор включает следующие нефтепромыслы: Байчунас, Карсак, Ботакан, Кошкар, Алтыкуль. Административное здание НГДУ «Доссормунайгаз» находится в п. Доссор Макатского района. Поселок Доссор расположен вдоль железнодорожной трассы Атырау-Актюбинск на расстоянии 90 км от г. Атырау. В состав куста Макат входят нефтепромыслы: Северный Макат, Восточный Макат, Жолдыбай. Административное здание находится в п. Макат, который расположен вдоль железнодорожной трассы Атырау-Актюбинск на расстоянии 120 км от г. Атырау.

Связь с городом осуществляется по автомобильной дороге с твердым покрытием, а также по железной дороге через станцию Доссор.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 10

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

Проектом предусмотрен изоляционно-ликвидационные работы на месторождениях АО «Эмбаунайгаз» НГДУ «Доссормунайгаз» Атырауской области.

Типовой проект разработан в соответствии с требованиями «Положения о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружение», утвержденного Миннефтегазпромом и Мингеологии и охраны недр Республики Казахстан от 2 июня 1995г. за №63 «121-П» «Положения о порядке консервации скважин на нефтяных, газовых месторождениях, подземных хранилищ газа (ПХГ) и месторождениях термальных вод», утвержденного Миннефтегазпромом и Мингеологии и охраны недр Республики Казахстан от 2 июня 1995г. за №62/120-П, № 61/119-П и Е.Т.П. 1994г.

Индивидуальный план проведения изоляционно–ликвидационных и изоляционно-переликвидационных работ по каждой скважине, подлежащей ликвидации или консервации составляется структурным подразделением, на балансе которой находится скважина, и утверждается НГДУ «Доссормунайгаз» АО «Эмбаунайгаз».

При ликвидации или консервации скважин, расположенных на месторождениях, содержащих токсичные и агрессивные компоненты при ликвидации и консервации скважин, вскрывших напорные пласты, план проведения изоляция – ликвидации работ согласовывается с профессиональной военизированной аварийно-спасательной службы (ПВАСС).

При ликвидации скважин по техническим причинам план проведения изоляционно-ликвидационных работ согласовывается с управлением по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью.

При наличии межколонных давлений и межпластовых перетоков в скважине должны быть проведены ремонтно-восстановительные работы по отдельным планам до начала проведения изоляционно-ликвидационных работ.

Осложнения при аварии, возникшие в процессе изоляционно-ликвидационных работ в скважинах, устраняются по дополнительным планам, утвержденным НГДУ «Доссормунайгаз» АО «Эмбаунайгаз».

Целью данной работы является изоляционно-ликвидационные работы на 5 скважинах и изоляционно-переликвидационные работы на 16 скважинах в структурных подразделениях НГДУ «Доссормунайгаз» АО «Эмбаунайгаз». Причины ликвидационных и переликвидационных работ представлены в таблице 2.1.

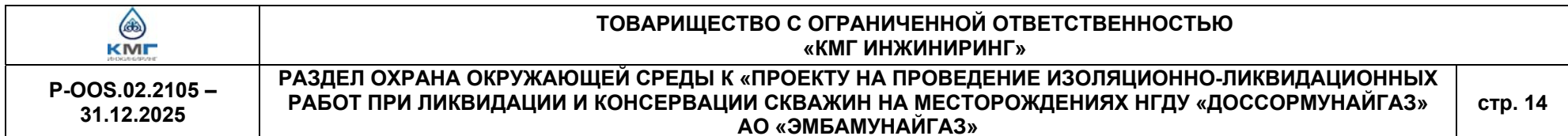
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 12

Информация для производства изоляционно-переликвидационных работ по НГДУ "Доссормунайгаз" на 2026 год

№ № п/п	Наименование месторождения	№ скв. .	сост. фонда	глубина	нач. и конец бурения	конструкция скважин	толщина стенки, м	Забой, пробур. / замерен. м	Интер в. перф., м	Наименование проводимых работ	Причина ликвидации	Организация проводимая ликвидацию	Нормативная продолжительность, час	Примечание
1	Кошкар	14	ликв.	193	18.10.44- 28.12.44	12 x 15,6м 11 ¾ * x 16,5м 6*-193м	8,9	1100/193	93-193	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV "а"	29.11.1945г.	264	установка 1 цементного моста
2	Кошкар	121	ликв.	929	13.06.1947- 9,07.1947	14 * x 28 м. 6*-960м	8,9	975/929	863- 865, 877- 880	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV "а"	1954г.	302	установка 1 цементного моста
3	Комсомол	49	ликв.	410	26.12.49г.- 05.03.50г.	14 * x 3 м. 6*-960м	8,9	410/410	367- 373	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV "а"	№337.06.07. 00г	264	установка 1 цементного моста
4	С. Жолдыбай	42	ликв.	696	05.02.93-09.02.93г	245-186м, 168-705м	8,9	750/696	631- 636	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV "а"	№ 647 от 29.12.02г.	279	установка 1 цементного моста
5	Карсак	7	ликв.	915	19.12.53г. - 2.03.54г.	168-431м	8,9	1000/915	360- 370, 383- 395	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег I "а"	3.03.1954г.	264	установка 1 цементного моста
6	Карсак	54	ликв.	695	22.10.57г-13.11.57г	168-724,2м	8,9	730/695	475 - 478; 484 - 486;	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV"а"	№242 27.12.2012г	264	установка 1 цементного моста

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»												
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»												стр. 13

7	Кошкар	4	ликв.	125 2	26.01.1944- 16.08.1944	н.с.	8,9	1252	1000- 1100	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	тех.прич.	16.08.1944	340	установка 1 цементно го моста
8	Кошкар	28	ликв.	225	15.04.1945- 12.05.1945	168-242,5	8,9	250/225	199 - 203; 208 - 213.5; 210.5 - 202.5;	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV"б"	27.12.1988	264	установка 1 цементно го моста
9	Кошкар	29	ликв.	225	15.08.1944- 20.08.1944	5*-237,58	9	250/225	196 - 210.5;	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	Категория IV"в"	08.07.2003	264	установка 1 цементно го моста
10	Кошкар	94	ликв.	880	26.07.1946- 06.09.1946	6*-831 8*-831-924	8	935/880	805 - 815; 824 - 828; 845 - 855;	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV"а"	31.12.1975	302	установка 1 цементно го моста
11	Кошкар	127	ликв.	135 0	12.08.1948- 11.12.1949	14*-76,5м	8	1350	не перф.	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	по геол.прич., после бурения	14.12.1949	340	установка 1 цементно го моста
12	Кошкар	129	ликв.	600	01.07.1948- 10.08.1948	14*-20м, 19 3/4-20м, 9 3/4 -600м	8,9	600	не перф.	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	по геол.прич., после бурения	21.05.1949	279	установка 1 цементно го моста
13	Кошкар	175	ликв.	410	25.08.1948- 31.08.1948	168-430м	8	437/410	340- 336	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV"а"	26.01.1998	264	установка 1 цементно го моста

[illegible]

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 15

Ликвидация скважин

Все ликвидируемые скважины в зависимости от причин ликвидации подразделяются на 4 категории:

- I – скважины, выполнившие свое назначение;
 - II – скважины, ликвидируемые по геологическим причинам;
 - III – скважины, ликвидируемые по техническим причинам;
 - IV – скважины, ликвидируемые по технологическим, экологическим и другим причинам.
- I категория – скважины, выполнившие свое назначение. К ним относятся:
- I-а) скважины, выполнившие задачи, предусмотренные проектом строительства;
 - I-б) скважины, достигшие нижнего предела дебитов, установленных проектом, обводнившиеся пластовой, закачиваемой водой, не имеющие объектов возврата или приобщения, в случае отсутствия необходимости их перевода в контрольный (наблюдательный, пьезометрический) фонд;
 - I-в) скважины, пробуренные для проведения опытных и опытно-промышленных работ по испытанию различных технологий, после выполнения установленных проектом задач;
 - I-г) скважины, пробуренные как добывающие, а после обводнения переведенные в контрольные, нагнетательные и другие, при отсутствии необходимости их дальнейшего использования.
 - I-д) скважины, выполнившие свое назначение на подземных хранилищах нефти и газа и месторождениях термальных и промышленных вод.
- II категория – скважины или часть их ствола, ликвидируемые по геологическим причинам. К ним относятся:
- II-а) скважины, доведенные до проектной глубины, но оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях, то есть в зонах отсутствия коллекторов, законтурной области нефтяных и газовых месторождений, давшие непромышленные притоки нефти, газа, воды, скважины, где были проведены работы по интенсификации притока, которые не дали результатов;
 - II-б) скважины, прекращенные строительством из-за нецелесообразности дальнейшего ведения работ по результатам бурения предыдущих скважин;
 - II-в) скважины, не вскрывшие проектный горизонт и не доведенные до проектной глубины из-за несоответствия фактического геологического разреза проектному, вскрытия в разрезе непреодолимых препятствий (катастрофические зоны поглощения, обвалы, высокопластичные породы);
 - II-г) скважины, законченные строительством на подземных хранилищах нефти, газа и месторождениях теплоэнергетических и промышленных вод и оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях («сухими», не давшие притока и т.п.);
 - II-д) скважины нагнетательные, наблюдательные, эксплуатационные, йодобромные, теплоэнергетические, бальнеологические, скважины, пробуренные для сброса промысловых вод и других промышленных отходов, для эксплуатации подземных хранилищ нефти и газа, оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях, при отсутствии необходимости их использования в иных хозяйственных целях.
- III категория – скважины или часть их ствола, ликвидируемые по техническим причинам (аварийные). К ним относятся скважины, где прекращены строительство, работы по капитальному ремонту или эксплуатация вследствие аварий, инцидентов и осложнений, ликвидировать которые существующими методами невозможно или экономически нецелесообразно:
- III-а) скважины, на которых возникли открытые фонтаны, пожары, следствием которых явилась потеря ствола скважины, аварии с бурильным инструментом, техническими или эксплуатационными колоннами, внутрискважинным и устьевым оборудованием, геофизическими приборами и кабелем, аварии из-за некачественного цементирования. В

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 16

случаях, когда в исправной части ствола скважины (выше аварийной части) имеются продуктивные горизонты промышленного значения, подлежащие в соответствии с технологическими документами на разработку месторождений отработке этой скважиной, ликвидируется только аварийная часть ствола, а исправная передается добывающему предприятию;

III-б) скважины, где произошел приток пластовых вод при освоении, испытании или эксплуатации, изолировать которые не представляется возможным;

III-в) скважины, на которых выявлена негерметичность эксплуатационной колонны в результате ее коррозионного износа вследствие длительной эксплуатации в агрессивной среде;

III-г) скважины с разрушенными в результате стихийных бедствий (землетрясения, оползни) устьями или возникновением реальной опасности оползневых явлений или затопления;

III-д) скважины при смятии, сломе обсадных колонн в интервалах залегания солей, глин;

III-е) скважины, пробуренные на морских месторождениях в случае аварийного ухода буровых установок, разрушения гидротехнических сооружений, технической невозможности и экономической нецелесообразности их восстановления;

III-ж) скважины, пробуренные с недопустимыми отклонениями от проектной точки вскрытия пласта.

IV категория – скважины, ликвидируемые по технологическим, экологическим и другим причинам. К ним относятся:

IV-а) скважины, законченные строительством и непригодные к эксплуатации из-за несоответствия прочностных и коррозионно-стойких характеристик эксплуатационной колонны фактическим условиям;

IV-б) скважины, непригодные к эксплуатации в условиях проведения тепловых и газовых методов воздействия на пласт;

IV-в) скважины, законсервированные в ожидании организации добычи, если срок консервации составляет 10 и более лет и в ближайшие 5 лет не предусмотрен их ввод в эксплуатацию, или по данным контроля за техническим состоянием колонны и цементного камня дальнейшая консервация нецелесообразна;

IV-г) скважины, расположенные в санитарно-защитных зонах населенных пунктов, водоохранных зонах рек, водоемов, запретных зонах, по обоснованным требованиям уполномоченных органов;

IV-д) нагнетательные скважины при прекращении их приемистости, скважины на подземных хранилищах и скважины, предназначенные для сброса промысловых вод и отходов производства при невозможности или экономической нецелесообразности восстановления их приемистости;

IV-е) скважины – специальные объекты, ликвидация которых по мере выполнения поставленных задач проводится в соответствии с требованиями законодательства;

IV-ж) скважины, расположенные в зонах, где изменилась геологическая обстановка, повлекшая за собой изменение экологических, санитарных требований и мер безопасности, и возникло несоответствие эксплуатации скважин статусу этих зон;

IV-з) скважины, не вскрывшие проектный горизонт и не доведенные до проектной глубины из-за возникновения форс-мажорных обстоятельств длительного действия, банкротства предприятия, отсутствия финансирования, прекращения деятельности предприятия, окончания срока действия лицензии на пользование недр.

Мероприятия по предупреждению газо-нефте-водопроявлений (ГНВП)

В соответствии с нормативными правовыми актами Республики Казахстан буровая бригада подрядного предприятия должна быть обеспечена следующими руководящими документами:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 17

1) «Инструкцией по предупреждению аварий при строительстве скважин на нефть и газ», разработанной юридическим лицом, имеющим лицензию в соответствии с со статьей 28 и пунктом 8 приложения №1 Закона РК «О разрешениях и уведомлениях»;

2) «Инструкцией по предупреждению и ликвидации ГНВП», согласованной с противофонтанной службой и областным Департаментом Комитета по индустриальному развитию и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию.

3) «Табелем боевого расчета по ликвидации ГНВП» с указанием действий буровой вахты при возникновении ГНВП.

4) Журналом по проведению учебных тревог «Выброс»;

5) «Фактической схемой монтажа ПВО» с указанием размеров»;

6) Паспортом и руководством завода-производителя по эксплуатации ПВО.

При обнаружении признаков ГНВП буровая бригада обязана действовать согласно «Инструкции действия членов вахты при ГНВП», в которой предусматриваются следующие основные работы:

при обнаружении ГНВП необходимо принять меры по герметизации устья скважины.

герметизацию устья скважины производить в строгой последовательности, согласно утвержденной инструкции по ликвидации ГНВП,

действия членов вахты определяются процессом работ, ведущихся на скважине:

а) ГНВП в процессе бурения или промывки скважины;

б) ГНВП при полностью извлеченной из скважины буровой колонны и геофизических исследованиях;

в) ГНВП при спуско-подъемных операциях.

Промышленная безопасность. Техника безопасности. Охрана труда

Для создания безопасных условий труда при работах все используемые агрегаты должен быть оснащен техническими средствами (устройствами, приспособлениями и приборами), позволяющими устранить опасные и трудоемкие производственные процессы и повысить безопасность и технический уровень их выполнения.

Безопасные условия и охрану труда в организации обязан обеспечить работодатель. Все работники организаций, в том числе их руководители, обязаны проходить обучение в области промышленной безопасности и проверку знаний.

Подготовка и аттестация по вопросу промышленной безопасности рабочих основных профессий осуществляется в порядке, установленном РК.

К работам на опасном производственном объекте допускаются работники после обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировки на рабочем месте, проверки знаний и практических навыков, проведения инструктажа по безопасности труда на рабочем месте и при наличии удостоверения, дающего право допуска к определенному виду работ.

Работники должны владеть приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях. К руководству работами по ликвидации аварий допускаются лица, имеющие профессиональное образование по специальности и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности.

Технические средства, технологические процессы, материалы и химические вещества, средства индивидуальной и коллективной защиты, используемые в производственных процессах, должны соответствовать требованиям охраны труда, и иметь сертификаты соответствия.

Основные требования и мероприятия по промышленной санитарии, гигиене труда и взрыв пожаробезопасности

Требования по взрыво-пожаробезопасности и взрывозащите осуществляется согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014г №355 «Правила

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 18

обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».

Для обеспечения безопасных условий труда при проведении работ и выполнения основных требований по промышленной санитарии и гигиене труда рабочий персонал должен быть обеспечен средствами защиты работающих: санитарно-бытовыми помещениями, средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, спецобувью и др.), средствами защиты от шума и вибраций, средствами защиты органов дыхания, а также средствами контроля воздушной среды и необходимым уровнем освещенности.

Рабочие места, объекты, проезды и подходы к ним, проходы и переходы в темное время суток должны быть освещены. Искусственное освещение должно быть выполнено в соответствии с установленными нормативами.

Взрывопожаробезопасность

Требования по обеспечению взрывобезопасности определяются классом и границами взрывоопасных зон вокруг источников образования взрывоопасных смесей в условиях подъемного агрегата и индивидуальной площадки скважин в целом.

Классификация взрывоопасных зон:

зона 0 - пространство, в котором постоянно или в течение длительного периода времени присутствует взрывоопасная смесь воздуха или газа;

зона 1 - пространство, в котором при нормальных условиях работы возможно присутствие взрывоопасной смеси воздуха или газа;

зона 2 - пространство, в котором маловероятно появление взрывоопасной смеси воздуха или газа, а в случае ее проявления эта смесь присутствует в течение непродолжительного периода времени.

Взрывопожаробезопасность при работах обеспечивается следующими мероприятиями:

1. Монтаж, наладка, испытание и эксплуатация электрооборудования буровой установки или подъемного агрегата должны проводиться в соответствии с требованиями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБЭ), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭП), и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ-02).

2. Электрооборудование (эл.двигатели, машины, аппараты, устройства) контрольно-измерительные приборы, электрические светильники, средства блокировки, сигнальные устройства и телефонные аппараты, устанавливаемые во взрывоопасных зонах площадки КРС, должны быть во взрывозащищенном исполнении и иметь уровень взрывозащиты, соответствующий классу взрывоопасной зоны, виду взрывозащиты - категории и группе взрывоопасной смеси.

3. Отечественное электрооборудование должно иметь взрывозащитную маркировку, импортное - сертификат изготовителя о допустимости эксплуатации его во взрывоопасной зоне и среде.

При использовании взрывозащищенного оборудования, не имеющего маркировки по взрывозащите, изготовленного специализированными организациями или отремонтированного с изменением узлов и деталей, обеспечивающих взрывозащиту, необходимо наличие письменного разрешения аккредитованной в установленном порядке испытательной организации.

Эксплуатация электрооборудования при неисправных средствах взрывозащиты, блокировках, нарушениях схем управления не допускается.

На взрывопожароопасных объектах должен быть разработан план ликвидации возможных аварий (ПЛА) согласно «Правил безопасности в НГП», в котором необходимо предусматривать оперативные действия персонала по предотвращению аварии и ликвидации аварийных ситуаций, исключению загорания или взрывов, безопасной

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 19

эвакуации людей, не занятых в ликвидации аварий. Площадка скважины должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения.

Таблица 2.1 - Средства пожаротушения

Наименование	ГОСТ, ОСТ, МРТУ, ТУ, и т.п. на изготовление	Кол-во
1. Огнетушитель углекислый ОУ-5		6
2. Ящики с песком 0,5 м3		2
3. Лопаты	ГОСТ 3620-76	4
4. Лом пожарный легкий Л ГШ	ГОСТ 16714-71	2
5. Топор пожарный поясной ТПП	ГОСТ 16714-71	2
6. Багор пожарный БПМ	ГОСТ 16714-71	2
7. Ведро пожарное БП	ТУ 220 РСФСР	4
8. Щит пожарный деревянный ЩГТД	ТУ 220 РСФСР	2
Примечание - Противопожарный инструмент должен находиться на щитах в специально отведенных местах на установке и жилом городке.		

В процессе работ должны осуществляться следующие мероприятия, повышающие безопасность в соответствии с Базовыми правилами пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности и Правилами пожарной безопасности в нефтяной промышленности:

- все работы по монтажу и демонтажу установки, перетаскиванию оборудования могут быть начаты только при выдаче бригаде наряда на их проведение;
- проведение электрогазосварочных работ во взрывоопасных зонах должны проводиться только при наличии нарядов на проведение этих работ, утвержденных главным инженером предприятия;
- расстановка агрегатов, оборудования, приспособлений и устройство площадок в зоне работ осуществляется в соответствии со схемой и технологическими регламентами, утвержденными техническим руководителем предприятия;
- все рабочие бригады должны выполнять работы, соответствующие их квалификации и допуску. Перед началом проведения работ на скважине бригада должна быть ознакомлена с планом работ, который должен содержать сведения по конструкции и состоянию скважины, пластовому давлению, внутрискважинному оборудованию, перечню планируемых операций, ожидаемым технологическим параметрам при их проведении. С исполнителями работ должен быть проведен инструктаж по технике безопасности с соответствующим оформлением в журнале инструктажей;
- устье скважины должно быть обвязано и герметизировано в соответствии с утвержденной схемой обвязки ПВО и оборудованием устья, предусмотренном в проекте (плане работ);
- должен осуществляться постоянный контроль за исправностью работы ПВО;
- должен осуществляться постоянный контроль за исправностью заземляющих устройств, а также должна производиться установка временных заземлений передвижной техники, используемой в технологических процессах (каротажной станции, подъемников, цементируемых агрегатов, и пр.);
- во всех взрывоопасных зонах должно быть исключено использование открытого огня, ремонтные и аварийные работы в этих зонах необходимо производить с использованием обмедненного инструмента и пара;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 20

• работы, связанные с ликвидацией возможных нефтегазопроявлений, должны производиться по утвержденным планам работ и под руководством инженерно-технических работников.

Требования к безопасному ведению работ

При производстве работ требования к безопасному ведению работ следующие;

- перед проведением работ территория вокруг скважины должна быть спланирована с учетом расстановки оборудования и освобождена от посторонних предметов, а в зимнее время - очищена от снега;

- подъемные агрегаты должны устанавливаться на приустьевой площадке в соответствии с инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя;

- передвижные насосные агрегаты, предназначенные для работы на скважинах, должны снабжаться запорными и предохранительными устройствами. иметь приборы, контролирующие основные параметры технологического процесса, выведенные на пульт управления (в кабину агрегата);

- перед началом работ скважина должна быть заглушена жидкостью с плотностью, соответствующей требованиям «Правил безопасности в НГП». Глушению подлежат все скважины с пластовым давлением выше гидростатического и скважины, в которых (согласно выполненным расчетам) сохраняются условия фонтанирования или газонефтеводопроявлений при пластовых давлениях ниже гидростатического;

- перед разборкой устьевой арматуры скважины давление в трубном и затрубном пространствах должно быть снижено до атмосферного. Скважину, оборудованную забойным клапаном-отсекателем, в котором планом работ не предусмотрено проведение предварительного глушения, необходимо остановить, стравить давление до атмосферного и выдержать в течение не менее трех часов;

- разборка устьевой арматуры производится после визуального установленного прекращения выделения газа из скважины и проверки постоянства уровня жидкости в ней;

- при проведении работ устье скважины должно быть оснащено противовыбросовым оборудованием. Схема установки и обвязки противовыбросового оборудования разрабатывается предприятием и согласовывается с противофонтанной службой (ПВАСС) и областным Департаментом Комитета по индустриальному развитию и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию.

- После установки противовыбросового оборудования скважина опрессовывается на максимально ожидаемое давление, но не выше давления опрессовки эксплуатационной колонны;

- для предотвращения и ликвидации возможных газонефтеводопроявлений блок долива устанавливается и обвязывается с устьем скважины с таким расчетом, чтобы обеспечивался самодолив или принудительный долив с помощью насоса (агрегата для промывки скважины) Подъем труб из скважины проводится с доливом и поддержанием уровня На устье. Доливная емкость должна быть оборудована уровнем и иметь градуировку;

- скважина должна быть обеспечена запасом жидкости соответствующей плотности в количестве не менее двух объемов скважины находящемся на растворном узле или непосредственно на скважине;

- агрегаты должны быть установлены на расстоянии не менее 10 м от устья скважины и таким образом, чтобы их кабины не были обращены к устью Расстояние между агрегатами должно быть не менее 1 м;

- без исправного индикатора веса проводить спуско-подъемные операции, а также вести работы, связанные с нагрузкой на мачту (вышку) независимо от глубины скважины, запрещается;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 21

- оборудование, механизмы и КИП должны иметь паспорта заводов-изготовителей, в которые вносят данные об их эксплуатации и ремонте. Запрещается эксплуатация оборудования при нагрузках и давлениях превышающих допустимые по паспорту. Все применяемые грузоподъемные машины и механизмы должны иметь ясно обозначенные надписи об их предельной нагрузке и сроке очередной проверки;

- проведение работ по монтажу, демонтажу и ремонту вышек и мачт не допускается при ветре со скоростью 15м/с и выше, во время грозы, сильного снегопада, при гололедице, ливне, тумане (с видимостью менее 50 м), в темное время суток без искусственного освещения, обеспечивающего безопасное ведение работ;

- спуско-подъемные операции при ветре со скоростью 15 м/с и более (если меньшая скорость ветра не предусмотрена инструкцией по эксплуатации подъемного агрегата), во время ливня, сильного снегопада, тумана с видимостью менее 50 м, неполного состава вахты запрещаются;

- при обнаружении газонефтеводопроявлений устье скважины должно быть загерметизированно, а бригада должна действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

Анализ опасности и оценка степени риска

В соответствии с требованиями «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» проводится анализ опасности и риска, результаты которого должны быть сформулированы в виде практических мер по предупреждению или уменьшению опасности для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба имуществу и окружающей среде.

Работы по ликвидации скважин являются умеренно опасным промышленным объектом.

Риск при ликвидации скважин рассматривается как угрожающее (вероятное) событие (авария) с последствиями, причиняющими ущерб отдельным лицам или группам населения, окружающей среде, материальным ценностям.

Данная концепция не учитывает форс-мажорные обстоятельства (возникновение непреодолимой силы в виде стихийных явлений природы и общественных явлений), рассматривая лишь риск, возникающий в производственном процессе при использовании предусмотренных настоящим проектом технических средств и технологий.

Основное требование к результатам анализа риска связано с предоставлением объективной информации о выявлении и исследовании наиболее опасных аварийных ситуаций по критериям «вероятность-тяжесть последствий».

Анализ риска состоит из трех этапов:

- идентификация опасностей.
- анализ частоты.
- анализ последствий.

Основные задачи анализа риска (опасностей) при работах заключаются в предоставлении лицам, пользующимся настоящим типовым рабочим проектом:

- объективной информации о состоянии промышленного объекта и о промышленной безопасности при производстве;
- сведений о наиболее опасных, «слабых» местах с точки зрения безопасности;
- оценку степени риска (на качественном уровне) при ликвидации;
- обоснованных рекомендаций по уменьшению степени риска.

Целью выполнения работы по оценке риска (опасностей) при ФЛС является разработка комплекса мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и тем самым достижение полного исключения травматизма или гибели людей, материального ущерба и

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 22

вреда окружающей природной среде радиационный риск.

Ниже приведен перечень нежелательных событий (опасностей), при ликвидации:

а) Открытое фонтанирование скважины, что может привести к:

- разливу пластового флюида в пределах локального участка индивидуальной площадки;

- загрязнению почв в пределах и за пределами локального участка;

- испарению углеводородов с площади локализованного участка;

- пожару (воспламенением нефти) на локализованной площади.

б) Взрыв (разрушение) устья скважины под действием избыточного давления, что может привести к поражению людей и технологических объектов в радиусе действия взрыва. Причины возникновения нефтегазоводопроявлений и открытых фонтанов подробно изложены в «Инструкции по предупреждению нефтегазоводопроявлений при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности», РД 08-254-98.

С целью снижения вероятности открытых фонтанов или их последствий до незначительного уровня, должны выполняться требования «Правил безопасности в НГП», «Инструкции по предупреждению нефтегазоводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности», «Правил ведения ремонтных работ в скважинах, «Инструкции по организации и безопасному ведению работ при ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов» и других нормативных документов.

Следует отметить, что проведение анализа степени риска связано со многими неопределенностями. Основные источники неопределенностей - это недостаток информации о надежности оборудования (высокая погрешность значений) и человеческие ошибки, а также принимаемые предположения и допущения, используемые в моделях аварийного процесса. Ожидаемая частота аварий зависит от сценария развития аварии, а также от вида, уровня безопасности и интенсивности функционирования источника воздействия.

На основании вышеизложенного можно заключить, что при соблюдении требований ныне действующих нормативных документов по безопасному производству работ и выполнении мероприятий, содержащихся в настоящем проекте, уровень риска при ликвидации скважин будет низким, вплоть до незначительного.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 23

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климат района резкоконтинентальный, с сухим жарким летом и малоснежной, холодной зимой. Растительный покров беден и характерен для зоны полупустынь. Местность представляет собой слабовсхолмленную равнину, покрытую сорами и слабозакрепленными песками, с абсолютными отметками рельефа от минус 10 до минус 17м.

Температура воздуха. Анализ хода среднемесячных температур воздуха на северном побережье Каспийского моря свидетельствует, о том, что самым холодным месяцам является январь, самым теплым – июль. Средняя температура в январе минус 10 °С, а в июле плюс 35,1.

Осадки. По условиям выпадения осадков территория относится к сухим, безводным районам. Среднегодовая сумма осадков, по многолетним данным метеостанции среднегодовое количество осадков за холодный период года составляет 78,6 мм, среднегодовое количество осадков за теплый период года составляет 110,4 мм.

По данным Центра гидрометеорологического мониторинга РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Макат представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции.

Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (XII)	-11,1°С
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VIII)	35,1°С
Годовое количество осадков за холодный период года (XI-III)	78,6 мм
Годовое количество осадков за теплый период года (IV-X)	110,4 мм
Абсолютный максимум скорости ветра при порыве м/сек	26

Таблица 3.2 - Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9	17	2	17	9	10	10	8

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 24

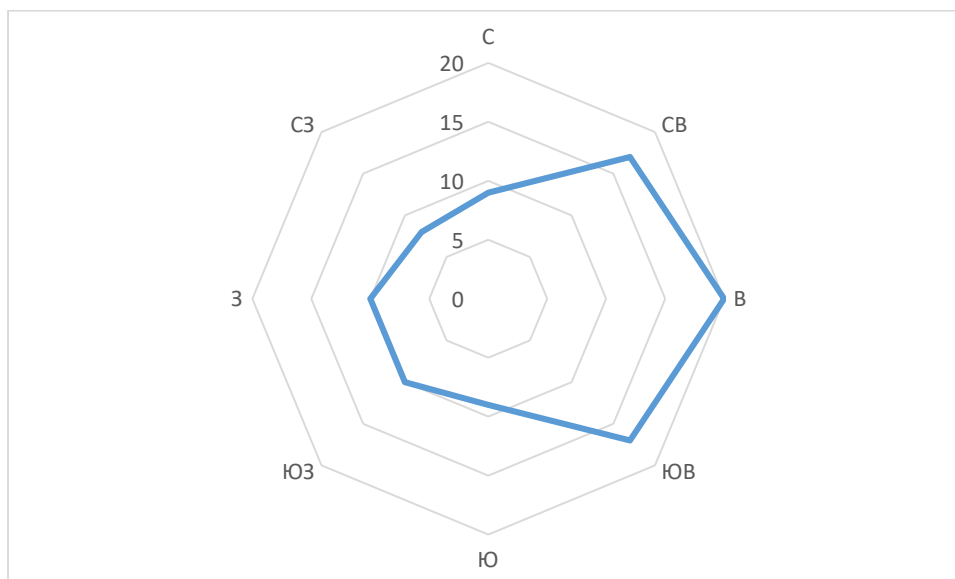


Рис 3.1– Роза ветров

Характерной особенностью климата рассматриваемой территории является исключительно высокая динамика атмосферы, создающая условия интенсивного турбулентного обмена. Метеохарактеристики приземного слоя атмосферы, определяющие условия рассеивания выбросов, по метеостанции Атырау приводятся в таблице 3.1. по данным Республиканского государственного предприятия Казгидромет.

Таблица 3.3 - Условия рассеивания выбросов в атмосфере по м/с Атырау

Наименование характеристики	Обозначение характеристики	Числовое значение
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	A	200
Коэффициент рельефа местности	η	1
Среднегодовая температура воздуха	T°С	+ 8,6
Средняя максимальная температура воздуха самого холодного месяца	T°С	- 11,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца года	T°С	+ 34,8
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%	U*	8
Среднегодовая повторяемость направлений ветра (восьмирумбовая),%		
Север	С	13
Северо-восток	СВ	7
Восток	В	35
Юго-восток	ЮВ	13
Юг	Ю	8
Юго-запад	ЮЗ	4
Запад	З	12
Северо-запад	СЗ	8
Штиль		14
Средняя скорость ветра по направлениям, м/с		
Север	С	4,7
Северо-восток	СВ	4,3

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	
		стр. 25

Восток	В	4,9
Юго-восток	ЮВ	5,5
Юг	Ю	4,4
Юго-запад	ЮЗ	5,2
Запад	З	5,1
Северо-запад	СЗ	5,0

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Мониторинговые наблюдения за состоянием окружающей среды на месторождениях АО «Эмбаунайгаз» проводились специалистами 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 СЗЗ приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны

№ точки мониторинга	Число замеров	Фактические значения ингредиентов мг/м³						
		Диоксид азота	Оксид азота	Диоксид серы	сероводород	Оксид углерода	Углеводороды	пыль
	ПДК м.р	0,2	0,4	0,125	0,008	5,0	50,0	0,3
НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ»								
Месторождение Байчунас								
Д-3-01	1.	0,002	0,001	<0,025	<0,004	3,4	0,180	0,001
Д-3-02	2.	0,005	0,001	<0,025	<0,004	3,15	0,185	0,002
Д-3-03	3.	0,003	0,002	<0,025	<0,004	2,5	0,151	0,004
Д-3-04	4.	0,004	0,002	<0,025	<0,004	3,08	0,218	0,001
Д-3-05	5.	0,005	0,001	<0,025	<0,004	3,21	0,184	0,005
Д-3-06	6.	0,003	0,004	<0,025	<0,004	2,94	0,243	0,006
Месторождение Карсак								
Д-4-01	1	0,008	0,004	<0,025	<0,004	1,71	0,002	0,010
Д-4-02	2	0,007	0,004	<0,025	<0,004	1,76	0,003	0,013
Д-4-03	3							
Месторождение Ботахан								
Д-5-01	1	0,005	0,002	<0,025	<0,004	2,15	0,374	0,010
Д-5-02	2	0,004	0,001	<0,025	<0,004	2,38	0,408	0,009
Месторождение Алтыкуль								
Д-6-01	1	0,003	0,005	<0,025	<0,004	3,21	0,419	0,015
Д-6-02	2	0,005	0,004	<0,025	<0,004	3,58	0,427	0,009
Месторождение Кошкар								
Д-9-01	1	0,003	0,002	0,025	0,004	0,989	0,107	0,008
Д-9-02	2	0,005	0,002	0,025	0,004	0,985	0,108	0,010
Д-9-03	3	0,002	0,002	0,025	0,004	0,731	0,094	0,008
Д-9-04	4	0,002	0,003	0,025	0,004	0,582	0,080	0,013
Месторождение Северный Жолдыбай								
М-1-01	1	0,002	0,003	0,025	0,004	0,994	0,194	0,009
М-1-02	2	0,002	0,002	0,025	0,004	1,02	0,228	0,010
Месторождение Восточный Макат								
М-2-01	1	0,004	0,006	0,025	0,004	3,54	0,287	0,009

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 26

M-2-02	2	0,002	0,005	0,025	0,004	3,53	0,262	0,010
M-2-03	3	0,003	0,003	0,025	0,004	4,49	0,283	0,005

Вывод: Анализ проведенного экологического мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны месторождении 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

Все расчеты вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при проведении изоляционно-ликвидационных и изоляционно-переликвидационных работ рассчитаны на основе данных от заказчика согласно разделу 2 данного проекта (табл 2.1.).

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при проведении изоляционно-ликвидационных работ на 5 скважинах и при проведении изоляционно-переликвидационных работ на 16 скважинах по структурным подразделениям АО «Эмбаунайгаз» проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в ходе которой были выявлены источники выбросов, рассчитаны валовые и максимально-разовые выбросы источников.

По проекту рассмотрены ликвидация 5 скважин нормативная продолжительность 1065 час, а также рассмотрены изоляционно-переликвидационных работ 16 скважин нормативная продолжительность 4497 час.

Время работы ликвидации 1 скважин в среднем составляет 213 часов, соответственно ликвидации 1 скважин в среднем составляет 8,87 суток.

Время работы изоляционно-переликвидационных работ 1 скважин в среднем составляет 11,7 суток, соответственно ликвидации 1 скважин в среднем составляет 281,06 часов.

Во время ликвидации и переликвидации будут привлечены подъемных агрегатов, т.е. эти подъемные агрегаты будут работать одновременно.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведения изоляционно-ликвидационных работ на скважинах являются:

НГДУ Доссормунайгаз»

Организованные источники:

- Источник №0001 Подъемный агрегат А-50;
- Источник №0002 Цементировочный агрегат;
- Источник №0003 Дизельный привод смесителя;
- Источник №0004 Емкость для топлива;

Неорганизованные источники:

- Источник №6001 Сварочный агрегат;
- Источник №6002 СМН-20;
- Источник №6003 Склад цемента;

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха *при проведении изоляционно-переликвидационных работ на* скважинах являются:

НГДУ «Доссормунайгаз»

Организованные источники:

- Источник №0001 Подъемный агрегат А-50;
- Источник №0002 Цементировочный агрегат;
- Источник №0003 Дизельный привод смесителя;
- Источник №0004 Емкость для топлива;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 27

Неорганизованные источники:

Источник №6001 Сварочный агрегат;

Источник №6002 СМН-20;

Источник №6003 Склад цемента;

При проведении работ проектом предусмотрено использование автотранспорта. Эксплуатируемый автотранспорт относится к передвижным источникам загрязнения окружающей среды.

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

Таблица 3.5 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз» на 2026г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)		Значение М/ЭНК
						1 скв	5 скв	
1	2	4	5	7	8	9	5 скв	10
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04	3	0,07282	0,00157	0,00785	0,03925
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00769	0,00017	0,00085	0,17
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	2	0,3388333333	0,4593	2,2965	11,4825
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	3	0,4404833333	0,59709	2,98545	9,9515
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05	3	0,0564722223	0,07655	0,38275	1,531
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	3	0,1129444444	0,1531	0,7655	3,062
0333	Сероводород	0,008		2	0,000018	0,000002	0,00001	0,00025
0337	Углерод оксид	5	3	4	0,2823611111	0,38275	1,91375	0,12758333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01	2	0,0135533333	0,018372	0,09186	1,8372
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01	2	0,0135533333	0,018372	0,09186	1,8372
2754	Алканы C12-19	1		4	0,1420333333	0,18452	0,9226	0,18452
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	3	0,008401	0,0001301	0,0006505	0,001301
	В С Е Г О :				1,489163444	1,8919261	9,4596305	30,2243043

Таблица 3.6 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз» на 2026г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)		Значение М/ЭНК
						1 скв	16 скв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04	3	0,07282	0,00157	0,02512	0,03925
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00769	0,00017	0,00272	0,17
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	2	0,3388333333	0,606	9,696	15,15
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	3	0,4404833333	0,7878	12,6048	13,13
0328	Углерод	0,15	0,05	3	0,0564722223	0,101	1,616	2,02
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	3	0,1129444444	0,202	3,232	4,04
0333	Сероводород	0,008		2	0,000018	0,000002	0,000032	0,00025
0337	Углерод оксид	5	3	4	0,2823611111	0,505	8,08	0,16833333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01	2	0,0135533333	0,02424	0,38784	2,424
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01	2	0,0135533333	0,02424	0,38784	2,424
2754	Алканы C12-19	1		4	0,1420333333	0,2433	3,8928	0,2433
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	3	0,00841	0,0001301	0,0020816	0,001301
	В С Е Г О :				1,489172444	2,4954521	39,927234	39,8104343

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 28

Всего стационарными источниками за весь период проведения изоляционно-ликвидационных 5 скважин выбрасывается в атмосферу 9.45963 т/период вредных веществ.

Всего стационарными источниками за весь период проведения изоляционно-переликвидационных 16 скважин выбрасывается в атмосферу 39.92723 т/период вредных веществ.

Итого стационарными источниками за весь период проведения изоляционно-ликвидационных 5 скважин и переликвидационных 16 скважин выбрасывается в атмосферу 49.38686 т/период вредных веществ

В выбросах при всех этапах работ присутствуют вредные вещества 1, 2, 3 и 4 классов опасности:

- чрезвычайно опасные – бенз/а/пирен;
- высокоопасные – диоксид азота, формальдегид, сероводород, оксиды марганца, фториды, фтористые газообразные соединения.
- опасные – оксид азот, диоксид серы, сажа, сварочный аэрозоль, оксид железа;
- малоопасные – углеводороды, оксид углерода.

Характер загрязнения атмосферного воздуха одинаков на всех этапах проведения работ. Основными источниками загрязнения на площади работ являются цементируемый агрегат и подъемные агрегаты.

Все расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены программой ЭРА и представлены в приложениях П.2-П.4.

3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу

В соответствии с нормативными документами для оценки влияния выбросов вредных веществ, на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха и расчет величин приземных концентраций выполняется по унифицированной программе расчета рассеивания ПК «ЭРА», версия 4.0, разработанной НПП «Логос-Плюс» (г.Новосибирск).

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе проводится в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97. Данная методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли. При этом «степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентрации, создаваемых выбросами от промышленной площадки выполнен:

- при номинальной загрузке технологического оборудования предприятия;
- при средней температуре самого жаркого месяца;
- без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ.

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Атырауской области представлены по данным наблюдений на близлежащей

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 29

метеорологической станции за 2023 год. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.7 - Метеорологические характеристики района

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С	-11.1
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), °С	+35.1
С	9
СВ	17
В	2
ЮВ	17
Ю	9
ЮЗ	10
З	10
СЗ	8
Штиль	0
Скорость ветра (V^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	9
Среднее число дней с пыльными бурями	нет

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 32

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

Расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

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

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

3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы

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

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

Аварийные выбросы на территории месторождениях АО «Эмбаунайгаз» НГДУ «Доссормунайгаз» в основном связаны с нарушением технологического режима, значительной изношенностью оборудования и коррозионными процессами. По отчетным данным на территории НГДУ аварийных разливов и ситуаций не наблюдалось, так как ведется контроль качества выполнения работ, соответствия материалов и конструкций установленным требованиям, квалификация и ответственность технических руководителей и исполнителей, организация системы защиты от неблагоприятных стихийных явлений.

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

В планах по предупреждению и ликвидации аварий необходимо предусмотреть:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 33

3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

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

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

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

3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предложения по нормативам ПДВ в целом по площади по каждому веществу за весь период проведения работ представлены в таблице 3.10.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»

стр. 35

О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,01313888889	0,01005	0,01313888889	0,05025	0,01313888889	0,01005	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,02166666667	0,03325	0,02166666667	0,16625	0,02166666667	0,03325	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,02166666667	0,03325	0,02166666667	0,16625	0,02166666667	0,03325	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,05647222223	0,07655	0,05647222223	0,38275	0,05647222223	0,07655	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,02627777778	0,0201	0,02627777778	0,1005	0,02627777778	0,0201	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,04333333333	0,0665	0,04333333333	0,3325	0,04333333333	0,0665	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,04333333333	0,0665	0,04333333333	0,3325	0,04333333333	0,0665	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,11294444444	0,1531	0,11294444444	0,7655	0,11294444444	0,1531	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Емкость для хранения ДТ	0004			0,000018	0,000002	0,000018	0,00001	0,000018	0,000002	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000018	0,000002	0,000018	0,00001	0,000018	0,000002	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,06569444444	0,05025	0,06569444444	0,25125	0,06569444444	0,05025	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,10833333333	0,16625	0,10833333333	0,83125	0,10833333333	0,16625	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,10833333333	0,16625	0,10833333333	0,83125	0,10833333333	0,16625	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,2823611111	0,38275	0,2823611111	1,91375	0,2823611111	0,38275	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,00315333333	0,002412	0,00315333333	0,01206	0,00315333333	0,002412	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,0052	0,00798	0,0052	0,0399	0,0052	0,00798	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,0052	0,00798	0,0052	0,0399	0,0052	0,00798	2026



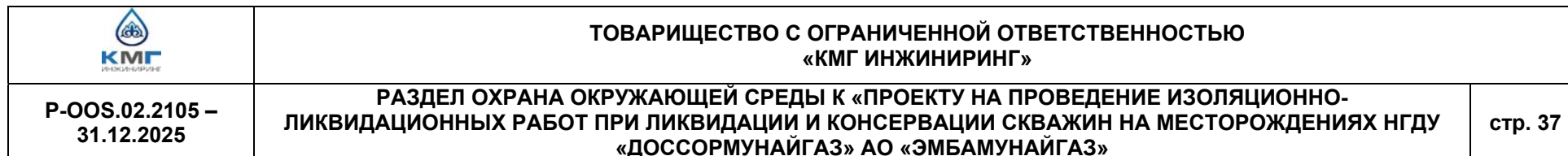
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»

стр. 36

Всего по загрязняющему веществу:				0,01355333333	0,018372	0,01355333333	0,09186	0,01355333333	0,018372	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,00315333333	0,002412	0,00315333333	0,01206	0,00315333333	0,002412	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,0052	0,00798	0,0052	0,0399	0,0052	0,00798	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,0052	0,00798	0,0052	0,0399	0,0052	0,00798	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,01355333333	0,018372	0,01355333333	0,09186	0,01355333333	0,018372	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,03153333333	0,02412	0,03153333333	0,1206	0,03153333333	0,02412	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,052	0,0798	0,052	0,399	0,052	0,0798	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,052	0,0798	0,052	0,399	0,052	0,0798	2026
Емкость для хранения ДТ	0004			0,0065	0,0008	0,0065	0,004	0,0065	0,0008	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,14203333333	0,18452	0,14203333333	0,9226	0,14203333333	0,18452	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Сварочный пост	6001			0,0019	0,00004	0,0019	0,0002	0,0019	0,00004	2026
СМН	6002			0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000001	2026
Склад цемента	6003			0,0065	0,00009	0,0065	0,00045	0,0065	0,00009	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,008401	0,0001301	0,008401	0,0006505	0,008401	0,0001301	2026
Всего по объекту:				1,489163444	1,8919261	1,489163444	9,4596305	1,489163444	1,8919261	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				1,40025244442	1,890056	1,40025244442	9,45028	1,40025244442	1,890056	
Итого по неорганизованным источникам:				0,088911	0,0018701	0,088911	0,0093505	0,088911	0,0018701	



Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2026 год на 16 скв		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)										
Не организованные источники										
Сварочный пост	6001			0,07282	0,00157	0,07282	0,02512	0,07282	0,00157	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,07282	0,00157	0,07282	0,02512	0,07282	0,00157	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Не организованные источники										
Сварочный пост	6001			0,00769	0,00017	0,00769	0,00272	0,00769	0,00017	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00769	0,00017	0,00769	0,00272	0,00769	0,00017	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,07883333333	0,0798	0,07883333333	1,2768	0,07883333333	0,0798	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,13	0,2631	0,13	4,2096	0,13	0,2631	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,13	0,2631	0,13	4,2096	0,13	0,2631	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,33883333333	0,606	0,33883333333	9,696	0,33883333333	0,606	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,10248333333	0,10374	0,10248333333	1,65984	0,10248333333	0,10374	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,169	0,34203	0,169	5,47248	0,169	0,34203	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,169	0,34203	0,169	5,47248	0,169	0,34203	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,44048333333	0,7878	0,44048333333	12,6048	0,44048333333	0,7878	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»

стр. 38

О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,01313888889	0,0133	0,01313888889	0,2128	0,01313888889	0,0133	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,02166666667	0,04385	0,02166666667	0,7016	0,02166666667	0,04385	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,02166666667	0,04385	0,02166666667	0,7016	0,02166666667	0,04385	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,05647222223	0,101	0,05647222223	1,616	0,05647222223	0,101	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,02627777778	0,0266	0,02627777778	0,4256	0,02627777778	0,0266	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,04333333333	0,0877	0,04333333333	1,4032	0,04333333333	0,0877	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,04333333333	0,0877	0,04333333333	1,4032	0,04333333333	0,0877	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,11294444444	0,202	0,11294444444	3,232	0,11294444444	0,202	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Емкость для хранения ДТ	0004			0,000018	0,000002	0,000018	0,000032	0,000018	0,000002	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000018	0,000002	0,000018	0,000032	0,000018	0,000002	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,06569444444	0,0665	0,06569444444	1,064	0,06569444444	0,0665	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,10833333333	0,21925	0,10833333333	3,508	0,10833333333	0,21925	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,10833333333	0,21925	0,10833333333	3,508	0,10833333333	0,21925	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,2823611111	0,505	0,2823611111	8,08	0,2823611111	0,505	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Подъемный агрегат А-50	0001			0,00315333333	0,003192	0,00315333333	0,051072	0,00315333333	0,003192	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,0052	0,010524	0,0052	0,168384	0,0052	0,010524	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,0052	0,010524	0,0052	0,168384	0,0052	0,010524	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,01355333333	0,02424	0,01355333333	0,38784	0,01355333333	0,02424	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»

стр. 39

(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Подъемный агрегат А-50	0001			0,00315333333	0,003192	0,00315333333	0,051072	0,00315333333	0,003192	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,0052	0,010524	0,0052	0,168384	0,0052	0,010524	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,0052	0,010524	0,0052	0,168384	0,0052	0,010524	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,01355333333	0,02424	0,01355333333	0,38784	0,01355333333	0,02424	2026

(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете(10)

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

Подъемный агрегат А-50	0001			0,03153333333	0,03192	0,03153333333	0,51072	0,03153333333	0,03192	2026
Цементировочный агрегат	0002			0,052	0,10524	0,052	1,68384	0,052	0,10524	2026
Дизельный привод смесителя	0003			0,052	0,10524	0,052	1,68384	0,052	0,10524	2026
Емкость для хранения ДТ	0004			0,0065	0,0009	0,0065	0,0144	0,0065	0,0009	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,14203333333	0,2433	0,14203333333	3,8928	0,14203333333	0,2433	2026

(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)

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

Сварочный пост	6001			0,0019	0,00004	0,0019	0,00064			
СМН	6002			0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000016	0,00001	0,0000001	2026
Склад цемента	6003			0,0065	0,00009	0,0065	0,00144	0,0065	0,00009	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00841	0,0001301	0,00841	0,0020816	0,00651	0,0000901	2026
Всего по объекту:				1,489172444	2,4954521	1,489172444	39,9272336	1,479582444	2,4952421	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				1,40025244442	2,493582	1,40025244442	39,897312	1,40025244442	2,493582	
Итого по неорганизованным источникам:				0,08892	0,0018701	0,08892	0,0299216	0,07933	0,0016601	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 40

3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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

В 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 бурении глубиной 1255,95 м (по стволу) и сопутствующих бурению работ:

- 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);

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 41

- на памятники истории и культуры.

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

При проведении инвентаризации источников выбросов вредных веществ планируемого производства, выявлены источники загрязняющих веществ и оценено их воздействие на воздушный бассейн района. На территории объекта имеют место как стационарные, так и передвижные источники.

К стационарным источникам, вносящим основной вклад в валовые выбросы предприятия относятся буровая установка и дизельная электростанция.

Основными компонентами загрязняющих веществ являются:

- оксид азота (29,09 %);
- диоксид азота (23,38 %);
- углеводород C1-C5 (5,135 %);
- углерод оксид (18,15 %).

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.

3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

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

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 42

производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

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

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

Экологический мониторинг 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;

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 43

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.

Лица, которые в соответствии с Экологическим Кодексом обязаны осуществлять производственный экологический контроль, обеспечивают сбор, накопление, хранение, учет, обработку и безвозмездную передачу соответствующих данных уполномоченному органу в области охраны окружающей среды для целей экологического мониторинга.

В рамках экологического мониторинга уполномоченным органом в области охраны окружающей среды осуществляются также сбор и подготовка данных в целях выполнения обязательств Республики Казахстан по предоставлению экологической информации в соответствии с международными договорами Республики Казахстан.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) представлен в таблице 3.9.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 44

Таблица 3.12 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ при изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз» на 2026г

Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			г/с	мг/м3		
2	3	4	5	6	7	8
Подъемный агрегат А-50	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0788333333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,1024833333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,01313888889		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,02627777778		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,06569444444		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,00315333333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00315333333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	1 раз/ кварт	0,03153333333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
Цементировочный агрегат	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,13		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,169		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,02166666667		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,04333333333		Сторонняя организация на договорной основе	0001

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 45

	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,10833333333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	1 раз/ кварт	0,052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
Дизельный привод смесителя	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,13		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,169		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,02166666667		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,04333333333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,10833333333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	1 раз/ кварт	0,052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
Емкость для хранения ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,000018		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	1 раз/ кварт	0,0065		Сторонняя организация на договорной основе	0001
Сварочный пост	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,07282		Сторонняя организация на договорной основе	0001

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 46

	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ квартал	0,00769		Сторонняя организация на договорной основе	0001
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,0019		Сторонняя организация на договорной основе	0001
СМН	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,000001		Сторонняя организация на договорной основе	0001
Склад цемента	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,0065		Сторонняя организация на договорной основе	0001

Таблица 3.13 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ при изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз» на 2026г

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Подъемный агрегат А-50	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,0788		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,1025		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,01314		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,0263		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,0657		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0,003153		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,003153		Сторонняя организация на договорной основе	0001

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 47

		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	1 раз/ кварт	0,03153		Сторонняя организация на договорной основе	0001
0002	Цементировочный агрегат	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,13		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,169		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,02167		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0433		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,1083		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	1 раз/ кварт	0,052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
0003	Дизельный привод смесителя	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,13		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,169		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,02167		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0433		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,1083		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 48

		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,0052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	1 раз/ кварт	0,052		Сторонняя организация на договорной основе	0001
0004	Емкость для хранения ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,000018		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	1 раз/ кварт	0,0065		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6001	Сварочный пост	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,0728		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,00769		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,0019		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	СМН	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00001		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6003	Склад цемента	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,0065		Сторонняя организация на договорной основе	0001

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 49

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

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

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;
- 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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 50

- 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 51

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

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

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.

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

Река Сагиз – длина 511 км, площадь водосбора 19,4 км², берет начало от источников Подуральского плато, теряется в солончаках Прикаспийской низменности, не доходя 60-70 км до Каспийского моря. В верхнем течении берега преимущественно высокие, крутые, в низовьях долина выработана слабо, русло извилистое. Питание в основном снеговое, частично грунтовое. Половодье в конце марта - апреле. Среднегодовой расход воды у ст. Сагиз – 1,59 м/с.

Отличительной чертой рассматриваемой территории является практически повсеместное скопление поверхностных вод во временных и периодически образующихся водотоках, называемых «сорами». Соры представляют собой низинные участки, в которых вода скапливается во время дождей, после чего испаряется, оставляя грязевые равнины, солончаки или засоленные участки. Источниками происхождения этой воды являются атмосферные осадки, а также подземные воды верхнего горизонта, поступающие сюда с восточной части территории и разгружающиеся здесь в пределах периферии новокаспийской равнины. В весенний период, когда атмосферные осадки максимальны и происходит подъем уровня грунтовых вод, уровень воды в сорах поднимается. При спаде уровня подземных вод, естественно снижается и уровень воды в сорах.

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 53

			качест ва									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз- питьевы е нужды		0.00 15				0.0015		0.00 15			0.0015	

Техническая вода необходима для приготовления бурового, цементного раствора и т.д. Для хранения воды технического качества на каждом месторождении предусмотрена одна емкость объемом 40 м³. Накопленные стоки отводятся в специальные емкости, по мере накопления откачиваются и вывозятся согласно договору.

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

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

При ликвидации и переликвидации скважин способы утилизации осадков очистных сооружений не предусмотрены, так как сбросы при реализации данного проекта передаются сторонним организациям согласно договору.

4.3 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

На период проведения работ сбросы не направляется на очистные сооружения, а передаются сторонней организации, в связи с чем норматив сбросов не устанавливается.

4.4 Оценка влияния объекта на подземные воды.

Ликвидация и переликвидация скважин является экологически опасным видом работ, который сопровождается различного рода техногенными нарушениями компонентов окружающей среды, в частности, подземных вод. Отведенная под буровую территорию может загрязняться сточной водой, буровым раствором, химическими реагентами, шламом и горюче-смазочными материалами.

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

- блок подготовки и химической обработки бурового и цементного растворов (гидроциклон, вибросито);
- циркуляционная система;
- насосный блок (охлаждение штоков насосов, дизелей);
- запасные емкости для хранения промывочной жидкости;
- вышечный блок (обмыв инструмента, явление сифона при подъеме инструмента);
- отходы бурения (шлам, сточные воды, буровой раствор);
- емкости горюче-смазочных материалов;
- двигатели внутреннего сгорания;
- химические вещества, используемые для приготовления буровых и тампонажных растворов;
- топливо и смазочные материалы;
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- задвижки высокого давления.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 54

Сточные воды. Во время работ на промплощадке будут образовываться технические сточные воды. Технические сточные воды образуются при мытье промышленной площадки, оборудования, технических средств передвижения. По степени токсичности технические сточные воды наименее опасные (следы нефтепродуктов), чем буровые сточные воды.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 55

4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Согласно проектным данным ликвидация и переликвидация скважин будет осуществляться с использованием современных технологий: применение экологически неопасных материалов для буровых растворов (аэрированный гидрофобно-эмульсионный, ингибированный KCL полимерный), снижение объемов потребления технической воды за счет повторного применения отработанных буровых растворов, сброс бытовых сточных вод в специальные емкости. По мере наполнения приемников стоки будут вывозиться согласно по договору.

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. Дополнительных природоохранных мероприятий разрабатывать не следует.

Остаточные последствия. Минимальные.

4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

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

- циркуляция промывочной жидкости осуществляется по замкнутому циклу: скважина – циркуляционная система – приемные емкости – нагнетательная линия – скважина;
- утилизация буровых сточных вод;
- соблюдение технологического регламента на проведение буровых работ;
- своевременный ремонт аппаратуры;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.

4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

• Для предупреждения загрязнения водоносных горизонтов по стволу скважины должна быть установлена промежуточная колонна.

• Буровые сточные воды необходимо максимально использовать в оборотном водоснабжении.

• Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ и т.д.), покрываются изолирующими материалами. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Сыпучие химреагенты затариваются и хранятся под навесом для химреагентов, обшитых с четырех сторон. Жидкие химреагенты хранятся в цистернах на площадке ГСМ.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 56

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Геологическая среда представляет собой многокомпонентную, весьма динамичную, постоянно развивающуюся систему, находящуюся под влиянием инженерно-хозяйственной деятельности, в результате чего происходит изменение природных геологических и возникновение новых антропогенных процессов.

Оценка воздействия на геологическую среду является обязательной частью данного раздела проектов, затрагивающих вопросы недропользования. Учитывая, что в сложившейся структуре проектов воздействие на отдельные составляющие геологической среды – подземные воды и почвенный покров, рассматриваются в соответствующих разделах, в данном разделе будут смоделированы возможные последствия воздействия на геологическую среду проведения буровых работ на месторождениях НГДУ.

В результате антропогенной деятельности могут произойти изменения части геологической среды. В случае добычи нефти и газа геологические процессы в литосфере могут привести даже к катастрофическим последствиям, таким как землетрясения, оползни, просадки поверхности, обвалы, медленные движения, изменения уровня подземных вод, трещинообразование, наводнение и др.

5.1 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды

Основными факторами воздействия на геологическую среду в процессе бурения являются следующие виды работ:

- строительство скважин;
- движение транспорта.

Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

- *при строительстве скважин* – может выражаться в нарушении сплошности пород;
- *влияние движения автотранспорта* при производстве планируемых работ состоит в нарушении почвообразующего субстрата, воздействии на рельеф, загрязнении почв при аварийных разливах ГСМ и другими нефтепродуктами.

Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ по бурению скважин не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Рассмотрим влияние передвижения автотранспорта в период строительства скважин на геологическую среду.

Воздействие автотранспорта. Для обеспечения круглогодичной транспортной связи используются ранее построенные промысловые дороги. Доставка грузов от скважин при бурении скважин будет осуществляться по грунтовым дорогам сезонного действия. Незапланированное использование дорожных сетей приведет к локальным преобразованиям почвенного субстрата на этих местах, распространению галофитов на выбитых участках и сокращению растительности вдоль дорог.

Характер воздействия. Воздействие на геологическую среду будет наблюдаться как на верхние части геологической среды, через почво-грунты при передвижении специальной техники по площади работ и строительных работах на скважине, аварийных разливах опасных материалов. Кратковременный период работ в сочетании с небольшими объемами работ, которые не наносят значительного ущерба окружающей среде, характеризуют воздействие на геологическую среду как незначительное.

Уровень воздействия. Уровень воздействия – минимальный, так как проектируемые работы не могут вызвать необратимого нарушения целостности состояния горных пород.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 57

Природоохранные мероприятия. Разработка других природоохранных мероприятий не требуется, ввиду предусмотренных проектом инженерных решений при проведении работ.

Остаточные последствия. Пренебрежимо малые.

5.2 Природоохранные мероприятия при воздействии на геологическую среду

- Комплекс мер по предотвращению выбросов, открытого фонтанирования, грифонообразования, обвалов стенок скважин, поглощения промывочной жидкости и других осложнений. Для этого нефтяные, газовые и водоносные интервалы изолируются друг от друга, обеспечивается герметичность колонн, крепление ствола скважин кондуктором, промежуточными эксплуатационными колоннами с высоким качеством их цементаж;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования;
- выполнение запроектированных противокоррозионных мероприятий;
- введение замкнутой системы водоснабжения, с максимальным использованием для заводнения промысловых сточных вод;
- работу скважин на установленных технологических режимах, обеспечивающих сохранность скелета пласта и не допускающих преждевременного обводнения скважин;
- обеспечение надежной, безаварийной работы систем сбора, подготовки, транспорта и хранения нефти.

Выводы: Воздействия на геологическую среду оцениваются: в пространственном масштабе как **локальное**, во временном как **временное** и по интенсивности, как **умеренное**.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 58

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 *Виды и объемы образования отходов*

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

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

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

В процессе проведения работ проектом предусмотрено использование емкостей для временного сбора отходов, с последующей транспортировкой отходов автотранспортом для захоронения, что исключает попадание их на почву. Основными отходами являются:

- ТБО;
- Пищевые отходы;
- Промасленная ветошь;
- Металлолом;
- Огарки сварочных электродов.

6.2 *Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);*

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

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

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

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 59

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 в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

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

Промасленная ветошь (15 02 02*) Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере накопления отходы будут собираться в контейнеры и транспортироваться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена перед началом строительных работ.

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

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

Металлом (17 04 07) собирается на площадке для временного складирования металлолома.

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

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

Огарки сварочных электродов (12 01 13) – представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 60

6.3 Виды и количество отходов производства и потребления Расчет количества образования отходов

а) Коммунальные отходы

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

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

$$M = n * q * p, \text{ т/год,}$$

где n – количество рабочих и служащих на объектах;

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

p – плотность ТБО, т/м³.

Таблица 6.1 - Образование коммунальных отходов при ликвидации 5 скважин

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м3/год	Время работы, час.	Плотность ТБО, т/м3	Количество ТБО, т/пер.
1 скважина					
Вахтовый поселок при строительстве	10	0,3	213	0,25	0,4377
Итого:					0,4377
5 скважин					
Вахтовый поселок при строительстве	10	0,3	1065	0,25	2,1885
Итого:					2,1885

Таблица 6.2 - Образование коммунальных отходов при переликвидации 16 скважин

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м3/год	Время работы, час.	Плотность ТБО, т/м3	Количество ТБО, т/пер.
1 скважина					
Вахтовый поселок при строительстве	10	0,3	281,06	0,25	0,5775
Итого:					0,5775
16 скважин					
Вахтовый поселок при строительстве	10	0,3	4497	0,25	9,2404
Итого:					9,2404

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 61

Пищевые отходы

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

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

Таблица 6.3- Образование пищевых отходов при ликвидации 5 скважин

Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 блюдо, м ³ /год	Время работы, час/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год
1 скважина					
Вахтовый поселок при строительстве	10	0,0001	213	3	0,639
Итого:					0,639
5 скважин					
Вахтовый поселок при строительстве	10	0,0001	1065	3	3,195
Итого:					3,195

Таблица 6.4- Образование пищевых отходов при переликвидации 16 скважин

Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 блюдо, м ³ /год	Время работы, час/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год
1 скважина					
Вахтовый поселок при строительстве	10	0,0001	281,06	3	0,8432
Итого:					0,8432
16 скважин					
Вахтовый поселок при строительстве	10	0,0001	4497	3	13,491
Итого:					13,491

б) Промасленная ветошь

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_o – поступающее количество ветоши, 0,12 т/год;

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

$$M = 0,12 \cdot M_o$$

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

$$W = 0,15 \cdot M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,12 + 0,0144 + 0,018 = 0,1524 \text{ т/период.}$$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 62

В) Металлолом

Количество металлолома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по форме:

$$N_{\text{л}} = n * \alpha * M, \text{ т/год},$$

где: $N_{\text{л}}$ – количество лома черных металлов, т/год;

n – количество автотранспортных средств -2 ед;

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,001

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 0,2

$$N = 2 * 0,001 * 0,2 = 0,0004 \text{ т/год}.$$

Г) Огарки сварочных электродов

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha,$$

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов, 0,1 т/год;

α – остаток электрода, 0,015.

$$N = 0,1 * 0,015 = 0,0015 \text{ т/период}.$$

Таблица 6.5 – Лимиты накопления отходов на 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
При ликвидации 1 скважины		
Всего:	-	1,231
в т.ч. отходов производства	-	0,1543
отходов потребления	-	1,0767
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,4377
Пищевые отходы	-	0,639
Металлолом	-	0,0004
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
При ликвидации 5 скважин		
Всего:	-	6,155
в т.ч. отходов производства	-	0,7715
отходов потребления	-	5,3835
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,762
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	2,1885
Пищевые отходы	-	3,195
Металлолом	-	0,002
Огарки сварочных электродов	-	0,0075
При переликвидации 1 скважины		

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 63

Всего:	-	1,575
в т.ч. отходов производства	-	0,1543
отходов потребления	-	1,4207
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,5775
Пищевые отходы	-	0,8432
Металлолом	-	0,0004
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
При переликвидации 16 скважин		
Всего:	-	25,2002
в т.ч. отходов производства	-	2,4688
отходов потребления	-	22,7314
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	2,4384
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	9,2404
Пищевые отходы	-	13,491
Металлолом	-	0,0064
Огарки сварочных электродов	-	0,024

6.4 Рекомендации по управлению отходами

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

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

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

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-

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 64

разгрузочных работ;

- соблюдение правил эксплуатации транспортной и погрузочно-разгрузочной техники;

- наличие обученного персонала.

При строительстве скважин следует проводить следующие природоохранные мероприятия:

- технологические площадки под буровым оборудованием цементируются, площадки под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ покрываются цементно-глинистым составом, технологические площадки цементируются с уклоном к периферии;

- жидкие химреагенты хранятся в цистернах на промплощадке ГСМ;
- отработанные масла собираются в металлические емкости и вывозятся на промышленную базу для дальнейшей регенерации.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 65

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

Проведение буровых работ сопровождается следующими факторами физического воздействия: шум, ударные волны, вибрация.

Шумовой эффект возникает непосредственно на производственной площадке объекта.

Наиболее интенсивное шумовое воздействие наблюдается при ведении бурения. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время строительных работ на месторождениях внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период проведения строительства скважин будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники, буровой установки и передвижных дизель-генераторных установок);
- воздействие шума стационарных оборудования, расположенных на соответствующих площадках.

На месторождениях оборудование буровых установок является источником шума широкополосного спектра с постоянным уровнем звука.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом 2-х кратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстоянии до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Также следует изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территорий.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Предельно допустимые уровни (далее – ПДУ) вредного воздействия физических факторов на здоровье работающих соответствуют требованиям приказа Министра национальной экономики от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», предельно-допустимый уровень шума на производственных предприятиях не должен превышать 80 дБа.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89дБ (А); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше - 91 дБ (А). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток конструктивных особенностей дорог и т.д. В условиях транспортных потоков,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 66

планируемых при проведении намечаемых 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 – 80дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

Вибрация. Действие вибрации на организм проявляется по-разному в зависимости от того, как действует вибрация. Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется в период проведения буровых работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные части тела (например, при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (паллестезия).

При длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Вибрационная безопасность труда должна обеспечиваться:

- соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;
- исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введения ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;
- применением средств индивидуальной защиты от вибрации;
- введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки оператора, соблюдением требований вибрационной безопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Мероприятия по снижению шумов и вибрации

Для защиты персонала от шума - одной из форм физического воздействия, адаптация к которой невозможна, проектом предусматривается:

- установка оборудования - изолированно от мест нахождения обслуживающего персонала (установка в закрытых помещениях или снаружи зданий);

- все вентиляторы на виброоснованиях;
- персонал обеспечен индивидуальными средствами защиты от шума.

Методы защиты от вибраций также включают в себя способы и приемы по снижению вибрации как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Электромагнитные излучения. Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 67

- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами. Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

Характер воздействия. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно вблизи источников шума. В связи с этим считаем, характер воздействия будет локальным и кратковременным.

Уровень воздействия. Уровень шума и параметры вибрации на рабочих местах буровой и в вахтовом поселке не превышает норм, указанных в «Санитарных нормах и правилах по ограничению шума при производстве» и в «Санитарных нормах и правилах при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающими вибрации, передаваемые на руки работающих». Уровень воздействия – незначительный.

Природоохранные мероприятия. Уровень шума, создаваемый источниками физического воздействия при проведении работ, не будет оказывать воздействия на расстоянии 50-100 м от источника. Проектом предусмотрено выполнение работ в диапазоне 55-60 Гц и ежедневные тестовые проверки оборудования на уровень шума. Считаем, что проектные решения по уменьшению шумового воздействия являются достаточными.

Остаточные последствия. Остаточные последствия шумового воздействия будут минимальными.

7.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

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

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

Основными природными источниками облучения на месторождениях нефти и газа могут быть:

- промысловые воды, содержащие природные радионуклиды;
- загрязненные природными радионуклидами территории;
- отложения солей с высоким содержанием природных радионуклидов на технологическом оборудовании;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 68

- производственные отходы с повышенным содержанием природных радионуклидов;
- загрязненные природными радионуклидами транспортные средства и технологическое оборудование;
- технологические процессы, связанные с распылением воды с высоким содержанием природных радионуклидов;
- технологические участки, в которых имеются значительные эффективные площади испарений (открытые хранилища и поля испарений, места утечек продукта и технологических вод, резервуары и хранилища продукта), и возможно интенсивное испарение отдельных фракций нефти, аэрация воды.

Суммарная эффективная доза производственного облучения работников формируется за счет внешнего облучения гамма-излучением природных радионуклидов и внутреннего облучения при ингаляционном поступлении изотопов радона и их короткоживущих дочерних продуктов и долгоживущих природных радионуклидов с производственной пылью.

Критерии оценки радиационной ситуации

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

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

В производственных условиях для защиты от природного облучения предусмотрены следующие нормы:

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, в производственных условиях не должна превышать 5 мЗв в год. Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв за год при продолжительности работы 2000 час/год, средней скорости дыхания 1,2 м³/час, составляют:

- мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте – 2,5 мкЗв/час;
- удельная активность в производственной пыли урана-238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - 40/f, кБк/кг, где f- среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, мг/м³;
- удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда -27/f, кБк/кг.

Мероприятия по радиационной безопасности

Общеизвестно, что природные органические соединения, в том числе нефть и газ, являются естественными активными сорбентами радиоактивных элементов. Их накопление

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 69

в нефти, газоконденсате, пластовых водах является закономерным геохимическим процессом. Поэтому проектом предусматриваются следующие мероприятия по радиационной безопасности:

- Проведение замеров радиационного фона на территории месторождения (по плану мониторинга).
- Ежемесячный отбор проб пластового флюида, бурового раствора, шлама для определения концентрации в них радионуклидов.
- Проведение инструктажа обслуживающего персонала о правилах и режиме работы в случае обнаружения пластов (вод) с повышенным уровнем радиоактивности.
- Объектами постоянного радиометрического контроля должны быть места хранения нефти и ее транспорта, бурильные трубы.
- В случае вскрытия пласта с повышенной радиоактивностью предусматривается произвести отбор проб на исследование следующих компонентов: шлама или керна горных пород, бурового раствора на выходе из скважины, отходов бурения.
- В случае обнаружения пластов с повышенной радиоактивностью, необходимо: получить разрешение уполномоченных органов на дальнейшее углубление скважины; вокруг буровой обозначить санитарно-защитную зону.
- Проведение замеров удельной и эффективной удельной активности природных радионуклидов в производственных отходах.
- Определение мощности дозы гамма-излучения, содержащихся в производственных отходах природных радионуклидов на расстоянии 0,1 метра от поверхности отходов и на рабочих местах (профессиональных маршрутах).
- В случае, когда мощность эквивалентной дозы радионуклидов в нефти, конденсате и пластовых водах превысит 0,03 мБер/час, рабочие места на буровой оборудуются в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», № 261 от 27.03.2015.
- С обязательным оформлением санитарных паспортов на право производства с радиоактивными веществами соответствующего класса.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 70

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

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

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

Мониторинг почвенного покрова

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

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

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

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

Анализ полученных данных состояния почвенного покрова показывает, что содержание тяжелых металлов не превышает установленных ПДК. Содержание нефтепродуктов в почве не нормируется и находится в пределах 0,204-181,3 мг/кг.

8.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

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

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:

- физические;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 71

- химические.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров (движение автотранспорта, строительство и обустройство буровой площадки, монтаж и демонтаж бурового оборудования, бурение скважин).

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с буровыми сточными водами, буровыми шламами, 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 и тонкодисперсного материала. При прочих равных условиях устойчивость почв к

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 72

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

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

Механические нарушения почв

Механические нарушения почв выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности (ямы, канавы, отвалы, выбросы, колеи дорог). Вид и степень деградации почвенного покрова при антропогенных воздействиях, в первую очередь, определяется комплексом морфогенетических и физико-химических свойств почв, обусловленных биоклиматическими и геоморфологическими условиями почвообразования (механический состав почв; наличие плотных генетических горизонтов: коркового, солонцового; задернованность и гумусированность поверхностных горизонтов; состав поглощенных катионов; содержание водопрочных агрегатов, тип водного режима и пр.). Чем выше уровень естественного плодородия почв, тем более устойчивы их экологические функции по отношению к антропогенному прессу. Исследования показывают, что допустимые уровни антропогенных нагрузок значительно выше на хорошо гумусированных структурных почвах, чем на малогумусных бесструктурных.

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

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 73

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.

Этапы строительства объектов. Площадь нарушений на этапе строительства скважины и объектов временного жилья будет зависеть от длительности проведения строительных работ и от площади извлекаемого грунта.

Строительство скважины является одним из основных этапов при проведении буровых работ. Размеры площадей с нарушенным почвенным покровом формируются, в основном, в период строительства буровой. При обустройстве объекта будет наблюдаться деградация почвенного покрова. Изменение почвы в этих местах носит необратимый характер, так как полностью нарушается стратиграфия почвенных горизонтов, на дневной поверхности оказывается почвообразующая порода, засоленная.

Масштабы воздействия от перечисленных видов работ будут зависеть от правильно выбранных природоохранных решений, закладываемых в проекте работ. Основными задачами охраны окружающей среды на стадии проектирования являются: максимально возможное сохранение почвенного покрова, возможность соблюдения установленных нормативов земельного отвода, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова после завершения бурения, испытания скважин и демонтажа комплекса буровой.

Практика проведения строительства буровых площадок показывает, что одним из распространенных нарушений является повышение нормативов земельных отводов. Иногда максимальные площади техногенных нарушений почвенного покрова превышают официальный отвод в 1,9-4,0 раза.

Немаловажным фактором является правильное размещение объектов на площадке строящегося комплекса буровой. Необходимо предусмотреть строительство в пределах земельного отвода, как самих объектов скважины, так и размещение временных складских помещений, временного помещения для отдыха и питания, места базирования многочисленной техники и др. Часто эти объекты располагаются за пределами официально отведенной площадки. Это приводит к тому, что к участку, нарушенному в процессе монтажа бурового комплекса, добавляется площадь техногенных нарушений за пределами земельного отвода. Многочисленные исследования показывают, что дополнительная площадь с поврежденными растительностью и почвами может достигать 1,5 га, и размер официального отвода увеличивается на 25-40%.

Территория проведения буровых работ характеризуется почвами не богатыми гумусом, с изреженным типом растительности, то снятие почвенно-растительного покрова на площадке перед проведением работ не рекомендуется.

Правильный подход строительства скважины обеспечивает безопасное ведение работ в дальнейшем. Ввиду кратковременности проведения строительных работ, считаем, что воздействие будет незначительным, локальным, то есть только в радиусе проведения строительных работ.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 74

Таким образом, площадь техногенных нарушений будет наблюдаться строго в пределах земельного отвода.

Технологический процесс. Площадь техногенного нарушения почвенного покрова также зависит от продолжительности проведения работ. Многолетние опытные данные свидетельствуют о том, что максимальные средние удельные площади нарушений наблюдаются в наименее глубоких, т.е. бурящихся непродолжительное время скважинах. Чем больше функционирует буровая, тем ниже рассматриваемый показатель. Это означает, что в процессе собственно бурения площадь техногенных нарушений растет очень медленно или вообще не увеличивается. Следовательно, размеры площадей с нарушенным почвенным покровом формируются в основном в период строительства буровой.

Минимальные техногенные нарушения наблюдаются в случае расположения буровой в замкнутом понижении, т.е. в данном случае роль ограничивающего фактора выполняет сам рельеф. Высокие показатели средних удельных площадей нарушений вокруг буровых расположенных на наклонных поверхностях (склон, вершина холма) обуславливаются возникновением эрозионных процессов.

Оценивая по приведенным показателям (глубина бурения скважины, расположение в рельефе, территория земельного отвода) считаем, что бурение планируемой скважины не приведет к значительным нарушениям почвенных экосистем.

Химические факторы

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

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение токсичными компонентами буровых растворов;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ и освоении скважин;
- загрязнение отходами строительства;
- загрязнение отходами бурения (буровые сточные воды, буровые шламы).

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 неувидимым.

Загрязнение токсичными веществами в составе, буровых растворов и отходов бурения. Проектом буровых работ предусматривается применение буровых растворов на основе химически - активных ингредиентов, состоящих из жидкой и твердой фаз (глинисто - полимерной и полимерной системы в зависимости от интервала бурения).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 75

Твердая фаза глинистых растворов представляет собой сложную полидисперсную систему, состоящую из глинистых минералов, в состав такой системы может входить утяжелитель, а также химические реагенты: понизители водоотдачи, структурообразователи, смазывающие добавки, пеногасители.

Количество углеводородов и высокомолекулярных смолисто-асфальтеновых веществ по химическому составу и строению молекул химические реагенты буровых растворов классифицируются следующим образом:

- низкомолекулярные неорганические соединения – каустическая сода, кальцинированная сода, хлористый калий, едкий калий и др.;
- высокомолекулярные неорганические соединения – конденсированные полифосфаты, силикаты натрия, изополихроматы;
- высокомолекулярные органические соединения (ВОС) с волокнистой формой макромолекулы - простые и сложные эфиры, целлюлозы, крахмал, акриловые полимеры, альгиновые кислоты и др.

При бурении скважин будут использованы низкомолекулярные неорганические соединения: каустическая сода, кальцинированная сода, барит; органические реагенты двух типов ВОС с волокнистой формой молекул – КМЦ, полиакриламид.

Поскольку химические компоненты буровых растворов и отходов бурения являются потенциальными источниками загрязнения окружающей среды, необходимо знать уровни их токсичности.

8.3 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 на устьях скважин;
- обустройство площадок защитными канавами и обваловкой;
- вывоз и захоронение отходов бурения в специальных местах;
- бетонирование площадки, устройство насыпи и обваловки у склада ГСМ, склада реагентов для буровых растворов и стоянки автотранспорта;
- для предотвращения загрязнения почв химреагентами их транспортировку производить в закрытой таре, а хранение в специальном помещении с гидроизолированным полом;
- буровой раствор готовить в блоке приготовления раствора, со сливом в циркуляционную систему по металлическим желобам. Хранить буровой раствор в металлических емкостях. После окончания бурения оставшийся в металлических емкостях буровой раствор использовать на других буровых;
- циркуляцию бурового раствора осуществлять по замкнутой системе: скважина блок очистки (по металлическим желобам) – металлические емкости – скважина (насосами);

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 76

- выбуренная порода (шлам) на блоке очистки (вибросито, центрифуга) будет отделяться от бурового раствора и сбрасываться в передвижной металлический контейнер;

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

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

8.4 Организация экологического мониторинга почв

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 77

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность территории Атырауской области характеризуется преобладанием пустынных и степных элементов, местами произрастают типичные галофитные (солелюбивые) сообщества с участием ежевника солончакового, сарсазана шишковатого, сведы вздутоплодной и других.

На песчаных участках преобладают псаммофитно-кустарниковые (жузгун безлистный, курчавка колючая, гребенщик рыхлый, сообщества с участием эфемеров и эфемероидов (мятлик луковичный, тюльпан шренка, клоповник пронзеннолистный, дескурайния софии, желтушник левкойный, мортук восточный и др.), широко представлены сообщества с участием полыни песчаной, более редкими являются полынные сообщества с участием полыни Лерха, полыни белоземельной.

Значительные площади занимают сообщества однолетних солянок (Солерос европейский, сведа высокая, солянка южная и др.), солелюбивых кустарников и полукустарничков (селитрянка шобера, сарсазан шишковатый, поташник олиственный, поташник олиственный, карелиния каспийская) и эфемеров (клоповник пронзеннолистный, дескурайния софии, желтушник левкойный, мортук восточный, мортук пшеничный).

На участках около р. Урал отмечены пойменные кустарниковые заросли с участием лоха остроплодного, ивы и тамарикса многоветвистого.

При этом при смене сезонов года наблюдается смена типов растительности с эфемероидной на полынно-разнотравную, после на многолетне-солянковую и полынно-солянково-разнотравную.

Среди редких видов отмечены следующие:

- тюльпан Шренка (*Tulipa schrenkii*) – редкий и исчезающий вид, внесен в Красную книгу Казахстана;

- тюльпан двуцветный (*Tulipa bicolor*) – вид с сокращающимся ареалом;

- полынь тонковойлочная (*Artemisia tomentella*) - эндем Западного Казахстана.

В состав антропогенной растительности входят:

- адраспаново-мртуковые (адраспан, мортук пшеничный, мортук восточный), адраспаново-сарсазановые, (адраспан, сарсазан шишковатый);

- однолетнесолянково-адраспановые (сарсазан шишковатый, сведа заостренная, клемакоптера шерсистая, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, петросомония раскидистая).

По берегам небольших временных водоемов отмечены группировки тростника и луговая растительность (прибрежница солончаковая, солодка голая, софора лисохвостая, дымнянка, кермек Гмелина, грамала, спорыш).

Большая территория исследуемого участка антропогенно преобразена за счет проведения строительных и буровых работ, густой транспортной сетью.

Растительность трансформирована за счет выпаса скота, вытаптывания, многочисленных грунтовых дорог, замусоренности бытовыми и промышленными отходами.

В целом, для данной территории характерно относительно бедное видовое разнообразие растительности и недостаточное ее развитие и как следствие разнообразие млекопитающих бедно и тяготеет к типичной пустынной фауне.

9.2 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 78

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

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

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

В разных типах экосистем природные смены (флуктуации, сукцессии) растительности протекают по-разному и имеют свои закономерности. Растительность массива обследования развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебания температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, вызывающих преобладание восходящих минеральных растворов в почве.

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

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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 79

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

9.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

При проведении работ на месторождении растительные ресурсы не используются.

9.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При проведении работ на месторождении зоны влияния планируемой деятельности на растительность отсутствуют.

9.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове

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

9.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ

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

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

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- снятие и сохранение плодородного почвенного слоя для последующего использования его при рекультивационных работах;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 80

- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;

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

9.7 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 81

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

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

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

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

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

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

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

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

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

Семейство мышинные представлено видами домовая мышь (*Mus musculus*) и серая крыса (*Rattus norvegicus*), которые встречаются в районе поселка, в бытовых строениях, на территориихозпостроек 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 - *Melanocoripha calandra*, черный - *Melanocoripha jeltoniensis* и рогатый - *Eremophila alpestris*).

В антропогенных ландшафтах, среди жилых и хозяйственных построек обитает 5 синантропных видов: сизый голубь - *Columba livia*, угод - *Urupa erops*, 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 82

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 бурения скважин:

- 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.

10.1 Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране

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

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

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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 83

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 большей 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.

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 84

животных и восстановления целостности и экологической полноценности зооценозов рассматриваемого района.

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

Техногенные факторы воздействия

Наиболее сильное и действенное влияние на животный мир на территории участка оказывают прямые факторы. На территории предполагаемых работ их воздействие может сказаться как в период проведения подготовительных работ, так и при дальнейшем бурении эксплуатационных скважин (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.

Исследования показывают, что многочисленные грунтовые дороги, места бывших построек и стоянок, старые кладбища и т.п. нередко являются основными вторичными местообитаниями, которые в очень большой степени облегчают возможность более быстрой концентрации поселений грызунов и расселения песчанок на окружающей территории.

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

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

При отсутствии специальных защитных мероприятий косвенное воздействие на животных может оказать загрязнение территории работ нефтью и тяжелыми металлами, промышленно-бытовыми отходами, выбросами токсичных веществ в атмосферу в результате сжигания попутного газа и др. На популяционном уровне реакция животных на такие воздействия проявляется в изменениях видового состава. Менее пластичные виды уступают место более приспособленным к обитанию в новых условиях. В связи со значительной удаленностью участков планируемой разведки и бурения опережающих скважин от мест обитания редких видов животных, внесенных в Красную книгу, реализация проекта не отразится на сохранности и площади их местообитаний.

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 85

10.2 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир

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

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

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

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

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

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).

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 86

11. 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 сочетанием 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 87

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 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 области на основе данных Департамента статистики Атырауской области Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

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

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

Численность и миграция населения.

Численность населения Атырауской области на 1 декабря 2024г. составила 710,2 тыс. человек, в том числе 390,7 тыс. человек (55%) – городских, 319,5 тыс. человек (45%) – сельских жителей.

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

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

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

Таблица 12.1 - Общие коэффициенты естественного движения населения за январь-декабрь 2024 года

	Естественный прирост	Рождаемость	Смертность	Младенческая смертность*	Брачность	Разводимость
Все население						
Атырауская область	16,24	21,43	5,19	6,86	5,74	1,61
Атырауская г.а.	16,62	21,44	4,82	6,26	6,37	1,91
Жылыойский район	18,72	23,57	4,85	8,40	5,49	1,63
Индерский район	12,35	18,80	6,45	8,13	4,10	0,79
Исатайский район	14,46	20,13	5,67	7,56	4,98	1,03
Курмангазинский район	13,42	20,26	6,84	9,74	4,72	1,04

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 88

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

Отраслевая статистика

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

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

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

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

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

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

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

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

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 января 2025г. составило 14524 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 89

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

Таблица 12.2 - Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства по районам

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

Труд и доходы

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

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

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

Таблица 12.3 - Основные индикаторы рынка труда Атырауской области в IV квартале 2024 года

	Все население	В том числе		Население в трудоспособном возрасте	В том числе	
		мужчины	женщины		мужчины	женщины
Все население						
Рабочая сила, человек	364 190	182 706	181 484	344 664	174 809	169 855
Доля рабочей силы в численности населения, в процентах	78,3	81,3	75,5	92,4	92,8	91,9
Занятое население, человек	346 713	174 009	172 704	327 216	166 112	161 104
Уровень занятости, в процентах к:						
населению в возрасте 15 лет и старше	74,5	77,4	71,9	87,7	88,2	87,2
численности рабочей силы	95,2	95,2	95,2	94,9	95	94,8

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 90

Безработное население, человек	17 477	8 697	8 780	17 448	8 697	8 751
Уровень безработицы, в процентах	4,8	4,8	4,8	5,1	5	5,2
Уровень молодежной безработицы, в процентах (в возрасте 15-34 лет) ¹⁾	2,6	4,5	0,6	2,6	4,5	0,6
Уровень долгосрочной безработицы, в процентах	1,9	3	0,7	2	3,2	0,7
Лица, не входящие в состав рабочей силы, человек	100 916	42 109	58 807	28 536	13 625	14 911
Доля лиц, не входящих в состав рабочей силы в численности населения, в процентах	21,7	18,7	24,5	7,6	7,2	8,1
Городское население						
Рабочая сила, человек	211 923	102 542	109 381	195 297	96 092	99 205
Доля рабочей силы в численности населения, в процентах	82,6	85,6	79,9	94,1	94,4	93,9
Занятое население, человек	201 964	98 912	103 052	185 338	92 462	92 876
Уровень занятости, в процентах к:						
населению в возрасте 15 лет и старше	78,7	82,6	75,3	89,3	90,8	87,9
численности рабочей силы	95,3	96,5	94,2	94,9	96,2	93,6
Безработное население, человек	9 959	3 630	6 329	9 959	3 630	6 329
Уровень безработицы, в процентах	4,7	3,5	5,8	5,1	3,8	6,4
Уровень молодежной безработицы, в процентах (в возрасте 15-34 лет) ¹⁾	-	-	-	-	-	-
Уровень долгосрочной безработицы, в процентах	1,2	1,9	0,5	1,3	2	0,6
Лица, не входящие в состав рабочей силы, человек	44 763	17 268	27 495	12 223	5 727	6 496
Доля лиц, не входящих в состав рабочей силы в численности населения, в процентах	17,4	14,4	20,1	5,9	5,6	6,1
Сельское население						
Рабочая сила, человек	152 267	80 164	72 103	149 367	78 717	70 650
Доля рабочей силы в численности населения, в процентах	73,1	76,3	69,7	90,2	90,9	89,4
Занятое население, человек	144 749	75 097	69 652	141 878	73 650	68 228
Уровень занятости, в процентах к:						
населению в возрасте 15 лет и старше	69,5	71,5	67,4	85,6	85	86,3
численности рабочей силы	95,1	93,7	96,6	95	93,6	96,6
Безработное население, человек	7 518	5 067	2 451	7 489	5 067	2 422
Уровень безработицы, в процентах	4,9	6,3	3,4	5	6,4	3,4
Уровень молодежной безработицы, в процентах (в возрасте 15-34 лет) ¹⁾	6,2	10,3	1,4	6,2	10,3	1,4
Уровень долгосрочной безработицы, в процентах	2,8	4,5	0,9	2,9	4,6	0,9
Лица, не входящие в состав рабочей силы, человек	56 153	24 841	31 312	16 313	7 898	8 415
Доля лиц, не входящих в состав рабочей силы в численности населения, в процентах	26,9	23,7	30,3	9,8	9,1	10,6

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 91

Экономика

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

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

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

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

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

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

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

Социально-экономические факторы

Ведение работ на этой территории способствует:

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

Характер воздействия. Анализ предоставленных данных показал, что характер воздействия положительный, региональный.

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется положительным экономическим фактором.

Природоохранные мероприятия. Разработка природоохранных мероприятий не требуется.

Остаточные последствия. Пренебрежимо малые.

Значительных изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории в результате намечаемой деятельности не прогнозируется.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 92

13 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.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок, снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

При проведении буровых работ могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому значение причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 93

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.

К экологическим показателям относятся: разрушение биоты, вредное, порой необратимое, воздействие на экосистемы, ухудшение качества окружающей среды, связанное с ее загрязнением, повышение вероятности возникновения специфических заболеваний, отчуждение земель, гибель лесов, озер, рек, морей и т. п.

Экологический риск связан не только с ухудшением состояния и качества окружающей среды и здоровья людей, но и с воздействием техногенной деятельности на эколого-экономические и природно-хозяйственные системы, изменением их свойств, нарушением связей и процессов, имеющих место в этих системах. В понятие «экологический риск» может быть вложен различный смысл. Вероятность аварии, имеющей экологические последствия; величина возможного ущерба для природной среды, здоровья населения или некоторая комбинация последствий.

Процедура оценки риска

Концепция риска включает в себя два элемента: оценку риска (Risk Assessment) и управление риском (Risk Management). Оценка риска – научный анализ генезиса и масштабов риска в конкретной ситуации, тогда как управление риском – анализ рисков ситуации и разработка решения, направленного на его минимизацию. Риск для здоровья человека, связанный с загрязнением окружающей среды, возникает при следующих необходимых и достаточных условиях:

- 1) существование источника риска (токсичного вещества в окружающей среде или продуктах питания, либо предприятия по выпуску продукции, содержащей такие вещества, либо технологического процесса и т.д.);
- 2) присутствие данного источника риска в определенной вредной для здоровья человека дозе или концентрации;
- 3) подверженность человека воздействию упомянутой дозы токсичного вещества.

Перечисленные условия образуют в совокупности реальную угрозу или опасность для здоровья человека.

Обзор возможных аварийных ситуаций

Возможными причинами аварийных ситуаций в общем случае могут быть:

- случайные технические отказы элементов;
- 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:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 94

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

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

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

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

В целом территория характеризуется повторяемостью приземных и приподнятых температурных инверсий, способствующих концентрации загрязнения в приземном слое, в пределах 40-45% за год. Наибольшая повторяемость инверсий отмечается в декабре – феврале (до 50-70% ежемесячно). Летом инверсии температуры быстро разрушаются, повторяемость их 30-35%. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров является не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

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.

Трендовые показатели свидетельствуют: в то время как число природных катастроф при небольших колебаниях по годам в целом остаются неизменными, техногенные аварии за последние пять лет резко умножились. Основной тенденцией формирования техногенной опасности является преобладание в них видов ситуаций, связанных непосредственно с проводимой деятельностью.

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);
- 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 95

Расчет возможного загрязнения почвенно-растительного покрова.

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

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

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

Загрязнения подземных и поверхностных вод. При аварийных ситуациях – утечке топлива возможно попадание горюче-смазочных материалов через почвогрунты в подземные воды. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта больше, чем площадь почвенного загрязнения. Ориентировочные расчеты просачивания нефтепродуктов показали, что загрязнения с поверхности попадут в водоносный горизонт в среднем в течение одного сезона, расчетная глубина просачивания нефти составит около 0,4 м.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Если в процессе освоения скважин будут наблюдаться признаки подземных утечек или межпластовых перетоков нефти, газа и воды, которые могут привести не только к безвозвратным потерям нефти и газа, но и загрязнению водоносных горизонтов, проектом предусматривается организация по установке и ликвидации причин неуправляемого движения пластовых флюидов.

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)

Бурение скважины будет сопровождаться с использованием силовых приводов, работающих на дизельном топливе. В связи с этим предусмотрено обустройство временного склада ГСМ на территории промплощадки буровой. В результате нарушения условий хранения и перекачки топлива возможно возникновение пожаров в резервуарах топлива, разливов топлива. Аварии на временных хранилищах ГСМ являются следствием как природных факторов, так и антропогенных факторов. По характеру аварийные ситуации на временных хранилищах ГСМ близки к аварийным ситуациям с автотранспортной техникой, однако масштабы последствий больше. При быстром испарении возможны взрывы и пожары. Рассмотрим возможность возникновения такой ситуации:

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 96

интенсивное тепловое воздействие. Определение радиуса огненного облака основано на аппроксимации данных обработки параметров прошлых аварий с учетом закона подобия при взрывах. Радиус распространения огненного облака определяются по формуле:

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

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

Q – масса топлива, хранящегося на складе ГСМ;

$Q = 191,82 \text{ т}$;

Радиус распространения огненного облака составляет 173 м.

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

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории площадке буровой. 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, находящемуся 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.

Аварийные ситуации при проведении буровых работ

При бурении скважин могут возникать аварийные ситуации, связанные непосредственно с самим процессом бурения. К ним относятся:

- завалы ствола скважин или неблагоприятные геологические условия бурения скважин, когда геологические осложнения переходят в аварию;
- аварии в результате прожога породоразрушающего инструмента;
- разрушение буровых труб и их элементов соединений;
- нефтегазоводопрооявления.

Рассмотрим наиболее распространенные случаи возникновения аварий.

Нефтегазопрооявление. К числу потенциальных катастрофических событий относятся: выброс нефти или газа из скважины в процессе бурения, который в отдельных случаях может повлечь за собой пожар (с выделением продуктов сгорания в атмосферу).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 97

При давлениях столба раствора превышающих пластовое давление идет потеря раствора из-за его просачивания в водопроницаемые пласты породы. При подходе скважины к газоносному пласту происходит насыщение бурового раствора газами, что снижает его плотность и приводит к аварийному неконтролируемому выбросу нефти и газа из скважины, который отрицательно влияет на экологическую обстановку и часто завершается пожаром. Поэтому контроль газосодержания бурового раствора актуален: во-первых, для предупреждения аварийных выбросов нефти и газов, а во-вторых: для определения глубины залегания газо-нефтеносных пластов.

Анализ вероятности возникновения аварий

Вероятность возникновения аварий оценивается по результатам анализа причин аварийности на конкретных объектах-аналогах примерно равной мощности. Для этого на объекте-аналоге проводят отбор и описание сценариев выбранных аварийных ситуаций, имевших экологические последствия, определяют размеры зон и характер их воздействия. Аварийность на объектах-аналогах следует оценивать по показателям риска их неблагоприятного воздействия на ОС, объекты инфраструктуры и население. При этом используют статистические данные по аварийности объекта-аналога за последние 5 лет и показатели экологического ущерба от зарегистрированных аварий.

При анализе аварийности следует указывать наименование объекта-аналога, название производства или технологического процесса, причину возникновения аварии, виды и количество загрязняющих или токсичных веществ, попадающих в ОС в результате аварии, другие виды нарушений, а также последствия аварий и проводившиеся мероприятия по их ликвидации.

Мероприятия по снижению экологического риска

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

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств. Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- своевременный ремонт нефтепроводов, выкидных линий, сточных коллекторов, осевых коллекторов;
- осуществление мер по гидроизоляции грунта под буровым оборудованием;
- отделение твердой фазы и шлама из бурового раствора и сточных вод при помощи центрифуги, нейтрализации токсичных шламов, других отходов и транспортировка их на полигон захоронения;
- сокращение валового выброса продукции скважин;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 98

14. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду выполнена на основе покомпонентной оценки воздействия основных производственных операций, планируемых на участке в проведения работ.

Комплексная оценка воздействия выполнена для условий штатного режима и условий возникновения возможных аварийных ситуаций.

Территория планируемой деятельности приурочена к чувствительной зоне антропогенных воздействий, в котором небольшие изменения в результате хозяйственной деятельности способны повлечь за собой нежелательные изменения в отдельных компонентах окружающей среды. Основными компонентами природной среды, подвергающимися воздействиям, являются воздушный бассейн, акватории воды, недра, флора и фауна района, и социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Работы по освоению месторождения являются многоэтапными, затрагивающими различные компоненты окружающей среды. Воздействия на окружающую среду на этапах различных производственных операций различны, в связи с чем, представляется целесообразным рассмотреть их отдельно.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися воздействиям, являются воздушный бассейн, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Таблица 14.1- Основные виды воздействия на окружающую среду

№ п/п	Факторы воздействия	Компоненты окружающей среды				
		Атмосфера	Геологическая среда	Фауна	Флора	Птицы
1	Физическое присутствие (шум, вибрации, свет)			✓		✓
2	Работа дизель-генераторов	✓		✓		✓
3	Проходка скважины	✓	✓	✓	✓	
4	Испытание скважины	✓	✓	✓	✓	✓
5	Отходы производства и потребления (в местах утилизации)	✓	✓			

Таким образом, анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет заключить, что реализация проекта при условии соблюдения проектных технологических решений не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время реализация проекта окажет значительное положительное воздействие на социально-экономическую сферу, приведет к повышению уровня жизни значительной группы населения.

Оценки воздействия на природную окружающую среду в штатной ситуации

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 99

Согласно «Методики по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» оценивается воздействие на природную среду и социально-экономическую сферу данной намечаемой деятельности.

В связи с тем, что действие многочисленных факторов, воздействующих на природную и, тем более, социально-экономическую среду, невозможно оценить количественно, в Методике принят полуколичественный (балльный) метод оценки воздействия, позволяющий сопоставить различные по характеру виды воздействий, с дополнительным применением для оценки риска матричного метода.

Виды воздействий

В современной методологии принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- Прямые воздействия;
- Кумулятивные воздействия;

К прямым воздействиям относится воздействие, напрямую связанное с операцией по реализации проекта и являющееся результатом взаимодействия между рабочей операцией и принимающей средой;

Кумулятивное воздействие представляет собой воздействие, возникающее в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта. Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- **идентификация (скрининг)** возможных кумулятивных воздействий;
- **оценка кумулятивного воздействия** на компоненты природной среды.

Идентификация возможных кумулятивных воздействий определяется построением простой матрицы, где показаны воздействия на различные компоненты природной среды, которые уже произошли на данной территории и воздействия, которые планируются при осуществлении проекта. Простые матрицы составляются для определения воздействия различных стадий проекта (строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации) на различные элементы окружающей среды. В этой же матрице необходимо определить за счет чего происходит кумулятивное воздействие - за счет возрастания площади воздействия, увеличения времени воздействия или увеличения интенсивности воздействия.

Определение значимости воздействия

$$\sigma_{\text{интегр}}^i = Q_t^i \times Q_s^i \times Q_{\text{инт}}^i$$

где:

σ^i

$\sigma_{\text{интегр}}^i$

- комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Q_t^i

- балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_s^i

- балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

$Q_{\text{инт}}^i$

- балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Для представления результатов оценки воздействия приняты **три** категории **значимости воздействия**:

- **воздействие низкой значимости** имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 100

- **воздействие средней значимости** может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;

- **воздействие высокой значимости** имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов.

Таблица 14.2 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении операций

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальное (1)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км ² . Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;
Ограниченное (2)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км ² . Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;
Местное (3)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;
Региональное (4)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции
Временной масштаб воздействия	
Кратковременное (1)	воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;
Средней (2)	воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;
Продолжительное (3)	воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;
Многолетнее (4)	воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися.
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительное (1)	изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости
Слабое (2)	изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается
Умеренное (3)	изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению
Сильное (4)	изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям

Таблица 14.3 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	Незначительная
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средний продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	Низкая
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 101

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Региональный 4	Многолетний 4	Сильная 4	64	28-64	Высокая

Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха при реализации намечаемой деятельности приведен в таблице 14.4.

Таблица 14.4 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
при расконсервации скважин				
Выбросы ЗВ в атмосферу от буровых установок	Локальное 1	Воздействие средней продолжительности 2	Умеренное 3	Воздействие низкой значимости 6
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта. Пыление дорог при движении автотранспорта	Ограниченное воздействие 2	Воздействие средней продолжительности 2	Слабое 2	Низкой значимости 8

14.1 Оценка воздействия на подземные и поверхностные воды

Источниками загрязнения подземных вод при строительстве и при эксплуатации нефтяных месторождений могут: пластовые воды, извлекаемые из скважин вместе с нефтью; отработанные технические и бытовые воды, химические реагенты. Крупные очаги загрязнения могут возникнуть при аварийных ситуациях, ведущих к большим разливам нефти и пластовых вод на поверхность, при плохой изоляции нефтесодержащих пластов, при устройстве неэкранированных емкостей для отстоя и хранения нефти и пластовых вод и т.д.

Загрязняющие вещества могут поступать с инфильтрующимися атмосферными осадками на участках скопления промышленных и бытовых отходов, замазученных территорий, участков хранения нефти и пластовых вод.

Подземные воды не используются, вследствие чего вероятность истощения таких вод отсутствует. Кроме того, конструкция скважин обеспечивает изоляцию пластов подземных вод с помощью кондукторов спущенных до глубины 80-85 м.

При испытании скважины основными факторами загрязнения подземных вод являются:

- межпластовые перетоки по затрубному пространству и нарушенным обсадным колоннам;
- узлы, блоки и системы скважин (фонтанная арматура, продувочные отводы, выкидные линии);
- собственно продукты, получаемые при испытании (нефть, газ, конденсат) и пластовые воды;
- дополнительное загрязнение пластов при ГРП;
- продукты аварийных выбросов скважин (пластовые флюиды, тампонажные смеси).

Наиболее значительными может являться загрязнение подземных вод при межпластовых перетоках по затрубным пространствам.

В настоящее время общепринята точка зрения о том, что основной причиной возникновения перетоков по затрубным пространствам является снижение первоначального давления столба тампонажного раствора в результате таких процессов, как седиментация, контракция, усадка, водоотдача цементного раствора в пористые

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 102

пласты с образованием непроницаемых перемычек, зависание структуры тампонажного раствора на стенках скважины и колонны.

Для предотвращения перетоков по затрубным пространствам необходимо применять седиментационно-устойчивые тампонажные растворы, тампонажные растворы с высокой изолирующей способностью. Техническими проектами на строительство скважин будут предусмотрены применение тампонажных растворов, адаптированных к условиям района проведения работ.

По мере наполнения приемников стоки будут вывозиться согласно по договору.

Таблица 14.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка
При бурении скважин	ограниченное (2)	Кратковременное (1)	Слабое (2)	2	Низкая
При эксплуатации месторождения	ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Умеренное (3)	24	Средняя

14.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду

При бурении, испытании и дальнейшей эксплуатации скважин могут возникнуть следующие негативные явления:

- проседание земной поверхности;
- нарушение гидродинамического режима вод;
- разрушение нефтегазоносного пласта;
- загрязнение и истощение подземных вод;
- снижение нефтеотдачи пласта.

Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

Таблица 14.6- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка
При бурении скважин	Локальное 1	Кратковременное 1	Умеренное 3	3	Низкая
При эксплуатации месторождения	Органическое 2	Многолетнее 4	Умеренное 3	24	Средняя

14.3 Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров

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

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:

- физические;
- химические.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеуказанных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах нефти,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 103

пластовых вод, с буровыми сточными водами, буровыми шламами, хозяйственными стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

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

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

Таблица 14.7 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6
<i>почвенный покров</i>					
При бурении	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
При эксплуатации месторождения	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя
<i>растительность</i>					
При бурении	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
При эксплуатации месторождения	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя

14.4 Факторы воздействия на животный мир

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

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части мест обитания и т.д.)
- косвенных (сокращение площади мест обитания, качественное изменение среды обитания).

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.

Таблица 14.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир (при бурении скважин и эксплуатации месторождения)

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 104

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

14.5 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 14.9.

Таблица 14.9– Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

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

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

Таблица 14.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин

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

Ведение работ на этой территории способствует:

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

14.6 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 105

и оздоровления производственной среды на рабочих местах. Воздействие на другие близлежащие жилые массивы отсутствуют.

Характер воздействия. Воздействие носит локальный характер. По длительности воздействия – *временное при бурении и постоянный при эксплуатации.*

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный.*

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

14.7 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.

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

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

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный.*

Природоохранные мероприятия. Не предусматриваются.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 106

15. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел охрана окружающей среды к «Проекту на проведение изоляционно-ликвидационных работ при ликвидации и консервации скважин на месторождениях АО «Эмбаунайгаз» НГДУ «Доссормунайгаз»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

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

АО «Эмбаунайгаз», Республика Казахстан, Атырауская область
Головной офис, 060002, Республика Казахстан, Атырау, ул.Валиханова, д.1
Телефон: +7 7122 35 29 24, Факс: +7 7122 35 46 23,
БИН – 120240021112

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

Проект на проведение изоляционно-ликвидационных работ и изоляционно-переликвидационных работ скважин на месторождениях НГДУ «Доссормунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» Атырауской области отсутствует в Приложения 1 Экологического Кодекса РК.

2. 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

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

Проектом предусмотрен проведение изоляционно-ликвидационных работ и изоляционно-переликвидационных работ скважин на месторождениях НГДУ «Доссормунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» Атырауской области.

При ликвидации скважин, расположенных на месторождениях, содержащих токсичные и агрессивные компоненты при ликвидации скважин, вскрывших напорные пласты, план проведения изоляция – ликвидации работ согласовывается с профессиональной военизированной аварийно-спасательной службы (ПВАСС).

При ликвидации скважин по техническим причинам план проведения изоляционно-ликвидационных работ согласовывается с управлением по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью.

При наличии межколонных давлений и межпластовых перетоков в скважине должны быть проведены ремонтно-восстановительные работы по отдельным планам до начала проведения изоляционно-ликвидационных работ.

Осложнения при аварии, возникшие в процессе изоляционно-ликвидационных работ в скважинах, устраняются по дополнительным планам, утвержденным АО «Эмбаунайгаз».

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

По проекту рассмотрены ликвидация 5 скважин нормативная продолжительность 1065 час, а также рассмотрены изоляционно-переликвидационных работ 16 скважин нормативная продолжительность 4497 час.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 107

Время работы ликвидации 1 скважин в среднем составляет 8,87 суток, соответственно ликвидации 5 скважин в среднем составляет 213 час.

Время работы изоляционно-переликвидационных работ 1 скважин в среднем составляет 11,7 суток, соответственно ликвидации 6 скважин в среднем составляет 281,06 час.

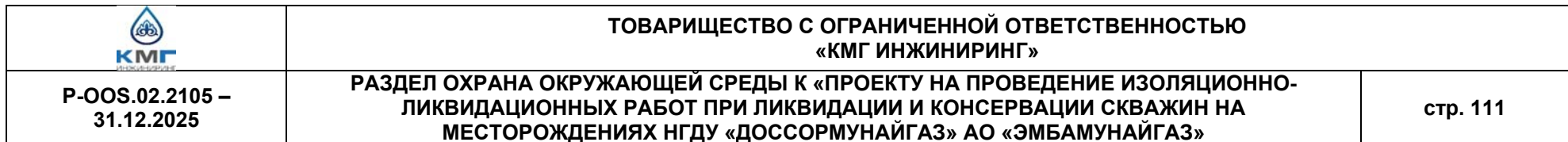
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 109

Информация для производства изоляционно-переликвидационных работ по НГДУ "Доссормунайгаз" на 2025 год

№ № п/п	Наименование месторождения	№ скв. .	сост. фонда	глубина	нач. и конец бурения	конструкция скважин	толщина стенки, м	Забой, пробур. / замерен. м	Интер в. перф., м	Наименование проводимых работ	Причина ликвидации	Организация проводимая ликвидацию	Нормативная продолжительность, час	Примечание
1	Кошкар	14	ликв.	193	18.10.44- 28.12.44	12 x 15,6м 11 ¾ * x 16,5м 6*-193м	8,9	1100/193	93-193	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV "а"	29.11.1945г.	264	установка 1 цементного моста
2	Кошкар	121	ликв.	929	13.06.1947- 9,07.1947	14 * x 28 м. 6*-960м	8,9	975/929	863- 865, 877- 880	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV "а"	1954г.	302	установка 1 цементного моста
3	Комсомол	49	ликв.	410	26.12.49г.- 05.03.50г.	14 * x 3 м. 6*-960м	8,9	410/410	367- 373	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV "а"	№337.06.07. 00г	264	установка 1 цементного моста
4	С. Жолдыбай	42	ликв.	696	05.02.93-09.02.93г	245-186м, 168-705м	8,9	750/696	631- 636	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV "а"	№ 647 от 29.12.02г.	279	установка 1 цементного моста
5	Карсак	7	ликв.	915	19.12.53г. - 2.03.54г.	168-431м	8,9	1000/915	360- 370, 383- 395	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег I "а"	3.03.1954г.	264	установка 1 цементного моста

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 110

6	Карсак	54	ликв.	695	22.10.57г-13.11.57г	168-724,2м	8,9	730/695	475 - 478; 484 - 486;	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV"а"	№242 27.12.2012г	264	установка 1 цементного моста
7	Кошкар	4	ликв.	125 2	26.01.1944- 16.08.1944	н.с.	8,9	1252	1000- 1100	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	тех.прич.	16.08.1944	340	установка 1 цементного моста
8	Кошкар	28	ликв.	225	15.04.1945- 12.05.1945	168-242,5	8,9	250/225	199 - 203; 208 - 213.5; 210.5 - 202.5;	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV"б"	27.12.1988	264	установка 1 цементного моста
9	Кошкар	29	ликв.	225	15.08.1944- 20.08.1944	5*-237,58	9	250/225	196 - 210.5;	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	Категория IV"в"	08.07.2003	264	установка 1 цементного моста
10	Кошкар	94	ликв.	880	26.07.1946- 06.09.1946	6*-831 8*-831-924	8	935/880	805 - 815; 824 - 828; 845 - 855;	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	катег IV"а"	31.12.1975	302	установка 1 цементного моста
11	Кошкар	127	ликв.	135 0	12.08.1948- 11.12.1949	14*-76,5м	8	1350	не перф.	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	по геол.прич., после бурения	14.12.1949	340	установка 1 цементного моста
12	Кошкар	129	ликв.	600	01.07.1948- 10.08.1948	14*-20м, 19 3/4-20м, 9 3/4 -600м	8,9	600	не перф.	требуется установка цем. моста, рекультивация территории, заливка тумбы	по геол.прич., после бурения	21.05.1949	279	установка 1 цементного моста

[illegible]

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 112

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

Ликвидация скважин

Все ликвидируемые скважины в зависимости от причин ликвидации подразделяются на 4 категории:

- I – скважины, выполнившие свое назначение;
 - II – скважины, ликвидируемые по геологическим причинам;
 - III – скважины, ликвидируемые по техническим причинам;
 - IV – скважины, ликвидируемые по технологическим, экологическим и другим причинам.
- I категория – скважины, выполнившие свое назначение. К ним относятся:
- I-а) скважины, выполнившие задачи, предусмотренные проектом строительства;
 - I-б) скважины, достигшие нижнего предела дебитов, установленных проектом, обводнившиеся пластовой, закачиваемой водой, не имеющие объектов возврата или приобщения, в случае отсутствия необходимости их перевода в контрольный (наблюдательный, пьезометрический) фонд;
 - I-в) скважины, пробуренные для проведения опытных и опытно-промышленных работ по испытанию различных технологий, после выполнения установленных проектом задач;
 - I-г) скважины, пробуренные как добывающие, а после обводнения переведенные в контрольные, нагнетательные и другие, при отсутствии необходимости их дальнейшего использования.
 - I-д) скважины, выполнившие свое назначение на подземных хранилищах нефти и газа и месторождениях термальных и промышленных вод.
- II категория – скважины или часть их ствола, ликвидируемые по геологическим причинам. К ним относятся:
- II-а) скважины, доведенные до проектной глубины, но оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях, то есть в зонах отсутствия коллекторов, законтурной области нефтяных и газовых месторождений, давшие непромышленные притоки нефти, газа, воды, скважины, где были проведены работы по интенсификации притока, которые не дали результатов;
 - II-б) скважины, прекращенные строительством из-за нецелесообразности дальнейшего ведения работ по результатам бурения предыдущих скважин;
 - II-в) скважины, не вскрывшие проектный горизонт и не доведенные до проектной глубины из-за несоответствия фактического геологического разреза проектному, вскрытия в разрезе непреодолимых препятствий (катастрофические зоны поглощения, обвалы, высокопластичные породы);
 - II-г) скважины, законченные строительством на подземных хранилищах нефти, газа и месторождениях теплоэнергетических и промышленных вод и оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях («сухими», не давшие притока и т.п.);
 - II-д) скважины нагнетательные, наблюдательные, эксплуатационные, йодобромные, теплоэнергетические, бальнеологические, скважины, пробуренные для сброса промысловых вод и других промышленных отходов, для эксплуатации подземных хранилищ нефти и газа, оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях, при отсутствии необходимости их использования в иных хозяйственных целях.
- III категория – скважины или часть их ствола, ликвидируемые по техническим причинам (аварийные). К ним относятся скважины, где прекращены строительство, работы по капитальному ремонту или эксплуатация вследствие аварий, инцидентов и осложнений, ликвидировать которые существующими методами невозможно или экономически нецелесообразно:
- III-а) скважины, на которых возникли открытые фонтаны, пожары, следствием которых явилась потеря ствола скважины, аварии с бурильным инструментом, техническими или эксплуатационными колоннами, внутрискважинным и устьевым оборудованием,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 113

геофизическими приборами и кабелем, аварии из-за некачественного цементированья. В случаях, когда в исправной части ствола скважины (выше аварийной части) имеются продуктивные горизонты промышленного значения, подлежащие в соответствии с технологическими документами на разработку месторождений отработке этой скважиной, ликвидируется только аварийная часть ствола, а исправная передается добывающему предприятию;

III-б) скважины, где произошел приток пластовых вод при освоении, испытании или эксплуатации, изолировать которые не представляется возможным;

III-в) скважины, на которых выявлена негерметичность эксплуатационной колонны в результате ее коррозионного износа вследствие длительной эксплуатации в агрессивной среде;

III-г) скважины с разрушенными в результате стихийных бедствий (землетрясения, оползни) устьями или возникновением реальной опасности оползневых явлений или затопления;

III-д) скважины при смятии, слома обсадных колонн в интервалах залегания солей, глин;

III-е) скважины, пробуренные на морских месторождениях в случае аварийного ухода буровых установок, разрушения гидротехнических сооружений, технической невозможности и экономической нецелесообразности их восстановления;

III-ж) скважины, пробуренные с недопустимыми отклонениями от проектной точки вскрытия пласта.

IV категория – скважины, ликвидируемые по технологическим, экологическим и другим причинам. К ним относятся:

IV-а) скважины, законченные строительством и непригодные к эксплуатации из-за несоответствия прочностных и коррозионно-стойких характеристик эксплуатационной колонны фактическим условиям;

IV-б) скважины, непригодные к эксплуатации в условиях проведения тепловых и газовых методов воздействия на пласт;

IV-в) скважины, законсервированные в ожидании организации добычи, если срок консервации составляет 10 и более лет и в ближайшие 5 лет не предусмотрен их ввод в эксплуатацию, или по данным контроля за техническим состоянием колонны и цементного камня дальнейшая консервация нецелесообразна;

IV-г) скважины, расположенные в санитарно-защитных зонах населенных пунктов, водоохранных зонах рек, водоемов, запретных зонах, по обоснованным требованиям уполномоченных органов;

IV-д) нагнетательные скважины при прекращении их приемистости, скважины на подземных хранилищах и скважины, предназначенные для сброса промысловых вод и отходов производства при невозможности или экономической нецелесообразности восстановления их приемистости;

IV-е) скважины – специальные объекты, ликвидация которых по мере выполнения поставленных задач проводится в соответствии с требованиями законодательства;

IV-ж) скважины, расположенные в зонах, где изменилась геологическая обстановка, повлекшая за собой изменение экологических, санитарных требований и мер безопасности, и возникло несоответствие эксплуатации скважин статусу этих зон;

IV-з) скважины, не вскрывшие проектный горизонт и не доведенные до проектной глубины из-за возникновения форс-мажорных обстоятельств длительного действия, банкротства предприятия, отсутствия финансирования, прекращения деятельности предприятия, окончания срока действия лицензии на пользование недр.

–

6. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 114

Начало работ 2026 год

7. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию 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;*

Дополнительного отвода земель не требуется.

2) *водных ресурсов с указанием:*

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

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая);

объемов потребления воды;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов;

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

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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 115

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.

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

На месторождении вода для питьевых нужд поставляется в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров (питьевая вода, торговая марка NOMAD, TASSAY), вода для бытовых нужд – согласно договору со специализированной организацией.

Таблица 1. Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водоотведения и водопотребления при ликвидации 23 скважин на НГДУ «Доссормунайгаз»

Потребитель	Продолжительность, сутки	Количество, чел	Норма потребления, м ³	Водопотребление		Водоотведение		На 5 скв
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл	
Питьевые и хоз-бытовые нужды	8,87	10	0,15	1,5	13,3	1,5	13,3050	66,5250
Всего		10	0,15	1,5	13,3	1,5	13,3050	66,5250

Примечание Баланс водоотведения и водопотребления при переликвидации 5 скважин на НГДУ «Доссормунайгаз»: 66,5250 м3/цикл

Баланс водоотведения и водопотребления при переликвидации 16 скважин на НГДУ «Доссормунайгаз»

Потребитель	Продолжительность, сутки	Количество, чел	Норма потребления, м ³	Водопотребление		Водоотведение		На 16 скв
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл	
Питьевые и хоз-бытовые нужды	11,7	10	0,15	1,5	17,6	1,5	17,6	280,8
Всего		10	0,15	1,5	17,6	1,5	17,6	280,8

Примечание Баланс водоотведения и водопотребления при переликвидации 16 скважин на НГДУ «Доссормунайгаз»: 280,8 м3/цикл

Техническая вода необходима для приготовления бурового, цементного раствора и т.д. Для хранения воды технического качества на каждом месторождении предусмотрена одна емкость объемом 40 м³. Накопленные стоки отводятся в специальные емкости, по мере накопления откачиваются и вывозятся согласно договору.

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 116

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

На территории планируемых работ зеленые насаждения отсутствуют.

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием:

объемов пользования животным миром;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира;

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

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

Электроснабжение – Дизельгенератор Volvo Penta TAD 1241GE

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

Риски отсутствуют.

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

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз» на 2026 г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)		Значение М/ЭНК
						1 скв	5 скв	
1	2	4	5	7	8	9		10
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04	3	0,07282	0,00157	0,00785	0,03925
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00769	0,00017	0,00085	0,17
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	2	0,3388333333	0,4593	2,2965	11,4825
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	3	0,4404833333	0,59709	2,98545	9,9515
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05	3	0,0564722223	0,07655	0,38275	1,531
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	3	0,1129444444	0,1531	0,7655	3,062
0333	Сероводород	0,008		2	0,000018	0,000002	0,00001	0,00025
0337	Углерод оксид	5	3	4	0,2823611111	0,38275	1,91375	0,12758333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01	2	0,0135533333	0,018372	0,09186	1,8372
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01	2	0,0135533333	0,018372	0,09186	1,8372
2754	Алканы C12-19	1		4	0,1420333333	0,18452	0,9226	0,18452

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 117

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	3	0,008401	0,0001301	0,0006505	0,001301
	В С Е Г О :				1,489163444	1,8919261	9,4596305	30,2243043

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз» на 2026г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)		Значение М/ЭНК
						1 скв	16 скв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04	3	0,07282	0,00157	0,02512	0,03925
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00769	0,00017	0,00272	0,17
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	2	0,33883333333	0,606	9,696	15,15
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	3	0,44048333333	0,7878	12,6048	13,13
0328	Углерод	0,15	0,05	3	0,05647222223	0,101	1,616	2,02
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	3	0,11294444444	0,202	3,232	4,04
0333	Сероводород	0,008		2	0,000018	0,000002	0,000032	0,00025
0337	Углерод оксид	5	3	4	0,2823611111	0,505	8,08	0,16833333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01	2	0,01355333333	0,02424	0,38784	2,424
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01	2	0,01355333333	0,02424	0,38784	2,424
2754	Алканы C12-19	1		4	0,14203333333	0,2433	3,8928	0,2433
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	3	0,00841	0,0001301	0,0020816	0,001301
	В С Е Г О :				1,489172444	2,4954521	39,927234	39,8104343

Всего стационарными источниками за весь период проведения изоляционно-ликвидационных 5 скважин выбрасывается в атмосферу 9,45963 т/период вредных веществ.

Всего стационарными источниками за весь период проведения изоляционно-переликвидационных 16 скважин выбрасывается в атмосферу 39,92723 т/период вредных веществ.

Итого стационарными источниками за весь период проведения изоляционно-ликвидационных 5 скважин и переликвидационных 16 скважин выбрасывается в атмосферу 49,3868 т/период вредных веществ

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 118

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.

На период проведения работ образуются отходы: промасленная ветошь, металлолом, коммунальные отходы, пищевые отходы, огарки сварочных электродов.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
При ликвидации 1 скважины		
Всего:	-	1,231
в т.ч. отходов производства	-	0,1543
отходов потребления	-	1,0767
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,4377
Пищевые отходы	-	0,639
Металлолом	-	0,0004
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
При ликвидации 5 скважин		
Всего:	-	6,155
в т.ч. отходов производства	-	0,7715
отходов потребления	-	5,3835
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,762
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	2,1885
Пищевые отходы	-	3,195
Металлолом	-	0,002
Огарки сварочных электродов	-	0,0075
При переликвидации 1 скважины		
Всего:	-	1,575
в т.ч. отходов производства	-	0,1543
отходов потребления	-	1,4207
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Не опасные отходы		

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 119

Коммунальные отходы	-	0,5775
Пищевые отходы		0,8432
Металлолом	-	0,0004
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
При переликвидации 16 скважин		
Всего:	-	25,2002
в т.ч. отходов производства	-	2,4688
отходов потребления	-	22,7314
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	2,4384
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	9,2404
Пищевые отходы		13,491
Металлолом	-	0,0064
Огарки сварочных электродов	-	0,024

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

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

Экологическое разрешение на воздействие

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

АО «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 АО «Эмбаунайгаз».

По результатам проведенного мониторинга атмосферного воздуха за 2025 год концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха месторождении на границе СЗЗ находились ниже уровня ПДК.

По результатам анализов сточных вод, проведенных в 2025 году установлено, что по всем контролируемым ингредиентам не зафиксировано превышений установленных нормативов ПДС.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 120

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.

13. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, 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 ____).

Оценка воздействия на окружающую среду:

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

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

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

Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 121

Проектом предусмотрен ряд технико-технологических мероприятий, направленных на предупреждение и борьбу с водо-, газо-, нефтепроявлениями.

Основным средством, предупреждающим газопроявления в бурящейся скважине, является применение бурового раствора с соответствующими параметрами (плотность, вязкость, водоотдача, СНС и др.).

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрен ряд технических и организационных мероприятий:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- минимизировать работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить работу технологического оборудования не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- выбросы в атмосферу будут представлены неорганической пылью и выхлопами от автомобилей, занятых в проведении работ. Уровень пыли будет снижаться посредством сведения к минимуму размеров участков, отведенных под строительно-монтажные работы;
- проведение планировочных работ рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории;
- пылеподавление;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ необходимо:

- Заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом.
- Заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинами.
- Иметь в наличии неснижаемый запас сорбентов для устранения разливов и утечек
- Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- Содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- Выполнение предписаний, выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- Использование грунтовой воды для пылеподавления в летнее время.

Мероприятия по охране недр на месторождении предусматривают:

- обеспечение полноты геологического изучения для достоверной оценки месторождения, предоставленного в недропользование;
- осуществление комплекса мероприятий по обеспечению полноты извлечения из недр нефти;
- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах недропользования;
- сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр на уровне, предотвращающем появление техногенных процессов;
- защита недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих производство работ при строительстве скважин;
- предотвращение загрязнения подземных водных источников вследствие межпластовых перетоков нефти и воды в процессе проводки, освоения и последующей

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 122

эксплуатации скважин, а также вследствие утилизации отходов производства и сточных вод;

- достоверный учёт извлекаемых и оставляемых в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов;
- осуществление комплекса мероприятий, направленных на предотвращение потерь нефти в недрах, вследствие низкого качества проводки скважин, нарушений технологии разработки нефтяных залежей и эксплуатации скважин, приводящих к преждевременному обводнению или дегазации пластов, перетокам жидкости между горизонтами;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения нефтяных операций, консервации и ликвидации объектов недропользования;
- предотвращение открытого фонтанирования, поглощения промывочной жидкости, грифообразования, обвалов стенок скважин и межпластовых перетоков нефти и воды в процессе проводки, освоения и последующей пробной эксплуатации скважин;
- надёжную изоляцию в пробуренных скважинах нефтеносных и водоносных горизонтов по всему вскрытому разрезу;
- надёжную герметичность обсадных колонн, спущенных в скважину, их качественное цементирование;
- предотвращение ухудшения коллекторских свойств продуктивных пластов, сохранение их естественного состояния при вскрытии, креплении и освоении;
- в случае утечки/пролива ГСМ принять своевременные меры по устранению последствий:
- необходимо иметь постоянный запас сорбирующего материала на месте работ;
- уменьшение дорожной депрессии, а именно ограничение на нецелевое использование дорог. То есть предлагается ездить по уже построенным дорогам или по одной и той же полевой дороге, чтобы снизить негативное воздействие на почву и животный, и растительный мир.

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 123

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Промышленная экология. Т.А. Хван. г. Ростов-на-Дону 2003г.
- Охрана природы Атырауской области. О.М. Грищенко, Н.А.Дидичин. г. Атырау 1997г.
- Прогноз и контроль геодинамической и экологической обстановок в регионе Каспийского моря в связи с развитием нефтегазового комплекса, г. Москва 2000г.
- Экология и нефтегазовый комплекс. М.Д. Диаров, г. Алматы 2003г.
- Экология Казахстана М.С. Панин, г. Семипалатинск 2005г.
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
- Закон о «Гражданской защите», от 11.04.2014 г.
- Классификатор отходов. Приказ Министра геологии и природных ресурсов №314 от 06.08.2021г;
- Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г.;
- Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения»;
- "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26
- СПОРО-97, СП 5.01.011-97 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами»;
- "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;

Методические указаний и методики:

- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004г.
- РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004г.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 124

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферный воздух НГДУ «Доссормунайгаз»

При проведение изоляционно-ликвидационных работ

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Подъемный агрегат А-50

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FMAX} = 9.46$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2.01$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 30 / 3600 = 0.07883333333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.01 \cdot 30 / 10^3 = 0.0603$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00315333333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.01 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002412$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 39 / 3600 = 0.10248333333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.01 \cdot 39 / 10^3 = 0.07839$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 125

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 10 / 3600 = 0.02627777778$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.01 \cdot 10 / 10^3 = 0.0201$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 25 / 3600 = 0.06569444444$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.01 \cdot 25 / 10^3 = 0.05025$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 12 / 3600 = 0.03153333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.01 \cdot 12 / 10^3 = 0.02412$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00315333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.01 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002412$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 5 / 3600 = 0.01313888889$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 2.01 \cdot 5 / 10^3 = 0.01005$

Итоговая таблица:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 126

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07883333333	0.0603
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.10248333333	0.07839
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01313888889	0.01005
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02627777778	0.0201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06569444444	0.05025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00315333333	0.002412
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00315333333	0.002412
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03153333333	0.02412

Источник загрязнения: 0002, Цементировочный агрегат

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, Цементировочный агрегат

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, **$G_{FMAX} = 15.6$**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, **$G_{FGGO} = 6.65$**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E_3 = 30$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 30 / 10^3 = 0.1995$**

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 127

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.65 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00798$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.65 \cdot 39 / 10^3 = 0.25935$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.04333333333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.65 \cdot 10 / 10^3 = 0.0665$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.10833333333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.65 \cdot 25 / 10^3 = 0.16625$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 128

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 12 / 10^3 = 0.0798$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00798$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.0216666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 5 / 10^3 = 0.03325$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.1995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.25935
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.03325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0665
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.10833333333	0.16625
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.0052	0.00798
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.00798
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.0798

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 129

Источник загрязнения: 0003

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, **$G_{FMAX} = 15.6$**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, **$G_{FGGO} = 6.65$**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E_3 = 30$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$**

Валовый выброс, т/год, **$_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 30 / 10^3 = 0.1995$**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E_3 = 1.2$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$**

Валовый выброс, т/год, **$_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00798$**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E_3 = 39$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$**

Валовый выброс, т/год, **$_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 39 / 10^3 = 0.25935$**

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 130

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.04333333333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 10 / 10^3 = 0.0665$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.10833333333$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 25 / 10^3 = 0.16625$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 12 / 10^3 = 0.0798$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 6.65 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00798$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 131

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{MAX}} = G_{\text{MAX}} \cdot E_9 / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02166666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{GGO}} \cdot E_9 / 10^3 = 6.65 \cdot 5 / 10^3 = 0.03325$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.1995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.25935
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.03325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0665
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.16625
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.00798
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.00798
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.0798

Источник загрязнения N 0004

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 -31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 132

Емкость для хранения топлива

Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м ³ - 1шт.				
источник выбросов - дыхательный клапан.				
Общий расход:		15,31	т/г	
n		1,0	шт.	
h		6,0	м	
d		0,296	м	
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:				
· максимальные выбросы:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$				
			(6.2.1)	0,0065 г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;				
				1
V _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;				
				6
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p, \text{ т/год}$				
			(6.2.2)	0,0008 т/год
где:				
Y _{оз} , Y _{вл} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;				
		Y _{оз} - 2,36		Y _{вл} - 3,15
B _{оз} , B _{вл} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;				
		B _{оз} - 7,7		B _{вл} - 7,7
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;				
				3,92
G _{хр} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;				
				0,27
K _{нп} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;				
				0,0029
N _p - количество резервуаров, шт.				
				1
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).				
Максимально-разовый выброс: M = C _i * M / 100, г/с				
			(5.2.4)	
Среднегодовые выбросы: G = C _i * G / 100, т/г				
			(5.2.5)	
Идентификация состава выбросов				
Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород
C _i мас %	99,57	-	0,15	0,28
M _i , г/с	0,0065	-	-*)	0,000018
G _i , т/г	0,0008	-	-*)	0,000002
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉				
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Астана,				

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 6001 01, Сварочный пост

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 133

Исходные данные:				
Марка электрода;			АНО-4	
Время работы, ч/год;			6	
Расход электрода, кг/год;			100	
Максимальный расход, кг/ч;			16,67	
Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:				
$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$			(5.1)	
где:				
$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;				
K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг, (табл. 1);				
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агр/в;				
			0	
Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:				
$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$			(5.2)	
где:				
$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;				
Используемый материал и его марка	Наименование и удельные количества нормируемых загрязняющих веществ			
	сварочный	в том числе		
его марка	аэрозоль	железо оксид	оксид марганца	пыль неорганич.
АНО-4, г/кг	17,8	15,73	1,66	0,41
$M_{\text{год}}$, т/г	0,00178	0,00157	0,00017	0,00004
$M_{\text{сек}}$, г/с	0,08241	0,07282	0,00769	0,00190
РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работ (по величинам удельных выбросов), Астана-2004г.				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 -31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 134

СМН-20 при строительстве 1 скв.			
№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	4	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	1,0	т/час
1.3.	H - Высота пересыпки	2,0	м
1.4.	δ - Влажность материала	свыше 10	%
1.5.	T - Время разгрузки 1 машины	5,0	мин
1.6.	G ₂ - Грузоподъемность	10	тонн
1.7.	t - Время разгрузки всех машин	4	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6}{3600}$	0,000010	г/сек
	K ₁ - доля пылевой фракции в материале	0,05	(таблица 1)
	K ₂ - доля пыли переходящая в аэрозоль	0,02	(таблица 1)
	K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловий	1,2	(таблица 2)
	K ₄ - коэффициент, учитывающий местных условий	0,01	(таблица 3)
	K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	(таблица 4)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	(таблица 5)
	B - Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыведения*		
	M = Q * t * 3600 / 10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль неорганическая)	0,0000001	т/пер
Согласно методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, НОВОРОССИЙСК - 1989 г.			

Источник № 6003. Склад цемента			
№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	4	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	1,00	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	4	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0065	г/сек
	K ₁ - доля пылевой фракции в материале	0,04	(таблица 1)
	K ₂ - доля пыли переходящая в аэрозоль	0,03	(таблица 1)
	K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловий	1,2	(таблица 2)
	K ₄ - коэффициент, учитывающий местных условий	0,01	(таблица 3)
	K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,9	(таблица 4)
	K ₆ - коэфф., учит-щий профиль поверхности складуемого мат-ла	1,45	(таблица 5)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	1,0	(таблица 5)
	q - объем пылевыведения, где	0,003	(таблица 6)
	B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыведения*		
	M = Q * T * 3600 / 10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль цементная)	0,00009	т/пер
Согласно методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, НОВОРОССИЙСК - 1989 г.			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 135

При проведении изоляционно-переликвидационных работ

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 9.46$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2.66$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{—}} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 9.46 \cdot 30 / 3600 = 0.07883333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{—}} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.66 \cdot 30 / 10^3 = 0.0798$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{—}} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003153333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{—}} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.66 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003192$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{—}} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 9.46 \cdot 39 / 3600 = 0.102483333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{—}} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.66 \cdot 39 / 10^3 = 0.10374$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{—}} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 9.46 \cdot 10 / 3600 = 0.02627777778$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{—}} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.66 \cdot 10 / 10^3 = 0.0266$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{—}} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 9.46 \cdot 25 / 3600 = 0.06569444444$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{—}} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.66 \cdot 25 / 10^3 = 0.0665$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{—}} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 9.46 \cdot 12 / 3600 = 0.031533333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{—}} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.66 \cdot 12 / 10^3 = 0.03192$

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 136

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00315333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{В}} = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 2.66 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003192$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 9.46 \cdot 5 / 3600 = 0.01313888889$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{В}} = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 2.66 \cdot 5 / 10^3 = 0.0133$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07883333333	0.0798
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.10248333333	0.10374
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01313888889	0.0133
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02627777778	0.0266
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.06569444444	0.0665
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00315333333	0.003192
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00315333333	0.003192
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03153333333	0.03192

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, Цементировочный агрегат

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{\text{ФЛМАХ}} = 15.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{\text{ФГГО}} = 8.77$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{В}} = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 30 / 10^3 = 0.2631$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 137

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.010524$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 39 / 10^3 = 0.34203$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.04333333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 10 / 10^3 = 0.0877$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.10833333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 25 / 10^3 = 0.21925$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 12 / 10^3 = 0.10524$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.010524$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02166666667$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 138

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 8.77 \cdot 5 / 10^3 = 0.04385$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.2631
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.34203
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.04385
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0877
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0.10833333333	0.21925
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.0052	0.010524
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.010524
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.10524

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 0003 01, Дизельный привод смесителя

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 15.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 8.77$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 8.77 \cdot 30 / 10^3 = 0.2631$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 8.77 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.010524$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 8.77 \cdot 39 / 10^3 = 0.34203$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 =$

0.04333333333

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 8.77 \cdot 10 / 10^3 = 0.0877$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 139

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 =$

0.108333333333

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 25 / 10^3 = 0.21925$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 12 / 10^3 = 0.10524$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.010524$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 =$

0.02166666667

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.77 \cdot 5 / 10^3 = 0.04385$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.2631
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.34203
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.04385
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.04333333333	0.0877
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0.10833333333	0.21925
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.0052	0.010524
1325	Формальдегид	0.0052	0.010524
2754	Алканы C12-19	0.052	0.10524

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 -31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 140

Источник №0006 Емкость для хранения топлива				
Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м ³ - 1шт.				
источник выбросов - дыхательный клапан.				
Общий расход:		26,31	т/г	
n		1,0	шт.	
h		6,0	м	
d		0,296	м	
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:				
· максимальные выбросы:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$		(6.2.1)	0,0065	г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;				1
V _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки, м ³ /час;				6
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p, \text{ т/год}$		(6.2.2)	0,0009	т/год
где:				
Y _{оз} , Y _{вл} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;				
	Y _{оз} -	2,36	Y _{вл} -	3,15
B _{оз} , B _{вл} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;				
	B _{оз} -	13,2	B _{вл} -	13,2
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;				3,92
G _{хр} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;				0,27
K _{нп} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;				0,0029
N _p - количество резервуаров, шт.				1
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углевода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).				
Максимально-разовый выброс:		M = C _i * M / 100, г/с	(5.2.4)	
Среднегодовые выбросы:		G = C _i * G / 100, т/г	(5.2.5)	
Идентификация состава выбросов				
Определяемый параметр		Углеводороды		
		предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические
		сероводород		
C _i мас %		99,57	-	0,15
M _i , г/с		0,0065	-	*)
G _i , т/г		0,0009	-	*)
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉				

РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 141

Источник № 6001. Сварочный пост				
Исходные данные:				
Марка электрода;			АНО-4	
Время работы, ч/год;			6	
Расход электрода, кг/год;			100	
Максимальный расход, кг/ч;			16,67	
Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:				
$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$			(5.1)	
где:				
В _{год} - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;				
K _m ^x удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг, (табл. 1);				
h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агр/в;				
			0	
Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:				
$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$			(5.2)	
где:				
В _{час} - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;				
Используемый	Наименование и удельные количества нормируемых загрязняющих веществ			
материал и	сварочный	в том числе		
его марка	аэрозоль	железо оксид	оксид марганца	пыль неорганич.
АНО-4, г/кг	17,8	15,73	1,66	0,41
M _{год} , т/Г	0,00178	0,00157	0,00017	0,00004
M _{сек} , г/с	0,08241	0,07282	0,00769	0,00190
РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работ (по величинам удельных выбросов), Астана-2004г.				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 -31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 142

СМН-20 при строительстве 1 скв.			
№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	4	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	1,0	т/час
1.3.	H - Высота пересыпки	2,0	м
1.4.	δ - Влажность материала	свыше 10	%
1.5.	T - Время разгрузки 1 машины	5,0	мин
1.6.	G ₂ - Грузоподъемность	10	тонн
1.7.	t - Время разгрузки всех машин	4	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6}{3600}$	0,00001	г/сек
	K ₁ - доля пылевой фракции в материале	0,05	(таблица 1)
	K ₂ - доля пыли переходящая в аэрозоль	0,02	(таблица 1)
	K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловий	1,2	(таблица 2)
	K ₄ - коэффициент, учитывающий местных условий	0,01	(таблица 3)
	K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	(таблица 4)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	(таблица 5)
	B - Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыведения*		
	M = Q*t*3600/10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль неорганическая)	0,0000001	т/пер
Согласно методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, НОВОРОССИЙСК - 1989 г.			

Источник № 6003. Склад цемента			
№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	4	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	1,00	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	4	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0065	г/сек
	K ₁ - доля пылевой фракции в материале	0,04	(таблица 1)
	K ₂ - доля пыли переходящая в аэрозоль	0,03	(таблица 1)
	K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловий	1,2	(таблица 2)
	K ₄ - коэффициент, учитывающий местных условий	0,01	(таблица 3)
	K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,9	(таблица 4)
	K ₆ - коэфф., учит-щий профиль поверхности складированного мат-ла	1,45	(таблица 5)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	1,0	(таблица 5)
	q - объем пылевыведения, где	0,003	(таблица 6)
	B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыведения*		
	M = Q*T*3600/10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль цементная)	0,00009	т/пер
Согласно методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, НОВОРОССИЙСК - 1989 г.			

Приложение 2 *Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при проведение изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»*

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кэффи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Подъемный агрегат А-50	1			0001						0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0788333		0,0603	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1024833		0,07839	2026
																					0328	Углерод (Саж, Углерод черный) (583)	0,0131389		0,01005	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0262778		0,0201	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0656944		0,05025	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)	0,0031533		0,002412	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0031533		0,002412	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0315333		0,02412	2026
002		Цементировочный агрегат	1			0002						0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13		0,1995	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169		0,25935	2026
																					0328	Углерод (Саж, Углерод черный) (583)	0,0216667		0,03325	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0433333		0,0665	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1083333		0,16625	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)	0,0052		0,00798	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052		0,00798	2026

																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052		0,0798	2026
003		Дизельный привод смесителя	1			0003					0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13		0,1995	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169		0,25935	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0216667		0,03325	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0433333		0,0665	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1083333		0,16625	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)	0,0052		0,00798	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052		0,00798	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052		0,0798	2026
004		Емкость для хранения ДТ	1			0004					0	0							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000018		0,000002	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065		0,0008	2026
005		Сварочный пост	1			6001					0	0							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,07282		0,00157	2026
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00769		0,00017	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0019		0,00004	2026

006		СМН	1		6002						0	0							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)	0,000001		0,0000001	2026
007		Склад цемента	1		6003						0	0							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)	0,0065		0,00009	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при проведение изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросо в на карте- схеме	Высота источни ка выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприяти я по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кoeffи- циент обеспече н-ности газо- очисткой , %	Среднеэкспл уа-тационная степень очистки/ максимална я степень очистки, %	Код вещест ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я ПДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с	Объе м смес и, м3/с	Темп е- ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм 3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Подъемный агрегат А-50	1			0001						0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07883 33		0,0798	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10248 33		0,10374	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01313 89		0,0133	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,02627 78		0,0266	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06569 44		0,0665	2026

																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00315 33		0,00319 2	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00315 33		0,00319 2	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03153 33		0,03192	2026
002		Цементировочный агрегат	1			0002					0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13		0,2631	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169		0,34203	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02166 67		0,04385	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04333 33		0,0877	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10833 33		0,21925	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052		0,01052 4	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052		0,01052 4	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052		0,10524	2026
003		Дизельный привод смесителя	1			0003					0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13		0,2631	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169		0,34203	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02166 67		0,04385	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04333 33		0,0877	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10833 33		0,21925	2026

																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акроленн, Акрилальдегид) (474)	0,0052		0,01052 4	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052		0,01052 4	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052		0,10524	2026
004		Емкость для хранения ДТ	1			0004					0	0							0333	Сероводород (Дигидросульф ид) (518)	0,00001 8		0,00000 2	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065		0,0009	2026
005		Сварочный пост	1			6001					0	0							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,07282		0,00157	2026
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00769		0,00017	
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0019		0,00004	

006		СМН	1			6002					0	0								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)	0,00001		0,0000001	2026
007		Склад цемента	1			6003					0	0								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)	0,0065		0,00009	2026

		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Подъемный агрегат А-50	1			0001						0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0788333		0,2781	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1024833		0,36153	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0131389		0,04635	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0262778		0,0927	2025

																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0656944		0,23175	2025
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0031533		0,011124	2025
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0031533		0,011124	2025
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,0315333		0,11124	2025
002		Цементировочный агрегат	1			0002						0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13		0,2472	2025
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169		0,32136	2025
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0216667		0,0412	2025
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0433333		0,0824	2025
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1083333		0,206	2025
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052		0,009888	2025
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052		0,009888	2025
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,052		0,09888	2025
003		Дизельный привод смесителя	1			0003						0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13		0,2472	2025
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169		0,32136	2025
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0216667		0,0412	2025
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0433333		0,0824	2025
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1083333		0,206	2025
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052		0,009888	2025
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052		0,009888	2025

																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052		0,09888	2025
004		Емкость для хранения ДТ	1			0004					0	0							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000018		0,000002	2025
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065		0,0008	2025
005		Сварочный пост	1			6001					0	0							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0728		0,001573	2025
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00769		0,00017	2025
																			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)	0,0019		0,00004	2025
006		СМН	1			6002					0	0							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)	0,00001		0,0000001	2025
007		Склад цемента	1			6003					0	0							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)	0,0065		0,00009	2025

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 151

Приложение 3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при проведении изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Подъемный агрегат А-50	0001	0001 01	Подъемный агрегат А-50				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0603
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,07839
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,01005
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0201
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,05025
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,002412
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,002412

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 152

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,02412
(002) Цементировочный агрегат	0002	0002 01	Цементировочный агрегат			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1995
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,25935
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,03325
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0665
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,16625
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,00798
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,00798
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0798

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 153

(003) Дизельный привод смесителя	0003	0003 01	Дизельный привод смесителя				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1995
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,25935
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,03325
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0665
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,16625
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,00798
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,00798
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0798
(004) Емкость для хранения ДТ	0004	0004 01	Емкость для хранения ДТ				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000002

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 154

							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0008
(005) Сварочный пост	6001	6001 01	Сварочный пост				Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,00157
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,00017
							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)	0,00004

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 155

(006) СМН	6002	6002 01	СМН			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)	0,0000001
(007) Склад цемента	6003	6003 01	Склад цемента			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)	0,00009

Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

**Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при проведении изоляционно-переликвидационных работ
НГДУ «Доссормунайгаз»**

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника	Номер источника выделения	Наименование источника выделения	Наименование выпускае-	Время работы источника	Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества	Количество загрязняющего вещества,
---	-----------------	---------------------------	----------------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------------------

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 156

	загряз- нения атмос- феры		загрязняющих веществ	мой продукции	выделения, час			(ЭНК, ПДК или ОБУВ)	отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Подъемный агрегат А-50	0001	0001 01	Подъемный агрегат А-50				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0798
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,10374
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0133
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0266
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0665
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,003192
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,003192
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,03192

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 157

(002) Цементировочный агрегат	0002	0002 01	Цементировочный агрегат			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,2631
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,34203
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,04385
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0877
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,21925
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	1301 (474)	0,010524
						Формальдегид (Метаналь)	1325 (609)	0,010524
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,10524
(003) Дизельный привод смесителя	0003	0003 01	Дизельный привод смесителя			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,2631
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,34203
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,04385
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0877
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,21925

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 158

						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,010524
						Формальдегид (Метаналь)	1325 (609)	0,010524
						Алканы C12-19	2754 (10)	0,10524
(004) Емкость для хранения ДТ	0004	0004 01	Емкость для хранения ДТ			Сероводород	0333 (518)	0,000002
						Алканы C12-19	2754 (10)	0,0009
(005) Сварочный пост	6001	6001 01	Сварочный пост			Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	0,00157
						Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,00017
						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)	0,00004
(006) СМН	6002	6002 01	СМН			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,0000001
(007) Склад цемента	6003	6003 01	Склад цемента			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)	0,00009

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 159

Приложение 4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при проведение изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной 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
Подъемный агрегат А-50									
0001						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0788333333	0,0603
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1024833333	0,07839
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0131388889	0,01005
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0262777778	0,0201
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0656944444	0,05025
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0031533333	0,002412

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 160

						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00315333333	0,002412
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03153333333	0,02412
Цементировочный агрегат									
0002						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	0,1995
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	0,25935
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02166666667	0,03325
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04333333333	0,0665
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10833333333	0,16625
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052	0,00798
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052	0,00798
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052	0,0798

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 161

Дизельный привод смесителя									
0003						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	0,1995
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	0,25935
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02166666667	0,03325
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04333333333	0,0665
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10833333333	0,16625
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052	0,00798
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052	0,00798
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052	0,0798
Емкость для хранения ДТ									
0004						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000018	0,000002

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 162

					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065	0,0008
Сварочный пост								
6001					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,07282	0,00157
					0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00769	0,00017
					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)	0,0019	0,00004
СМН								
6002					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)	0,000001	0,0000001
Склад цемента								
6003					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,0065	0,00009

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 163

							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 164

Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при проведение изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подъемный агрегат А-50									
0001						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0788333333	0,0798
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1024833333	0,10374
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01313888889	0,0133
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,02627777778	0,0266
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06569444444	0,0665
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00315333333	0,003192

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 165

						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00315333333	0,003192
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03153333333	0,03192
Цементировочный агрегат									
0002						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	0,2631
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	0,34203
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02166666667	0,04385
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04333333333	0,0877
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10833333333	0,21925
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052	0,010524
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052	0,010524
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052	0,10524

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 166

Дизельный привод смесителя									
0003						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	0,2631
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	0,34203
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02166666667	0,04385
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04333333333	0,0877
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10833333333	0,21925
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052	0,010524
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052	0,010524
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052	0,10524
Емкость для хранения ДТ									
0004						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000018	0,000002
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065	0,0009
Сварочный пост									
6001						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,07282	0,00157

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 167

						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00769	0,00017
						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)	0,0019	0,00004
СМН									
6002						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)	0,00001	0,0000001
Склад цемента									
6003						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)	0,0065	0,00009

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 168

Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

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

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

Приложение 6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год при проведение изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		1,8919261	1,8919261	0	0	0	0	1,8919261
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0,0784201	0,0784201	0	0	0	0	0,0784201
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0,00157	0,00157	0	0	0	0	0,00157
0143	Марганец и его соединения	0,00017	0,00017	0	0	0	0	0,00017
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,07655	0,07655	0	0	0	0	0,07655
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001301	0,0001301	0	0	0	0	0,0001301

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 169

Газообразные и жидкие:		1,813506	1,813506	0	0	0	0	1,813506
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	0,4593	0,4593	0	0	0	0	0,4593
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,59709	0,59709	0	0	0	0	0,59709
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1531	0,1531	0	0	0	0	0,1531
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000002	0,000002	0	0	0	0	0,000002
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,38275	0,38275	0	0	0	0	0,38275
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,018372	0,018372	0	0	0	0	0,018372
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,018372	0,018372	0	0	0	0	0,018372
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,18452	0,18452	0	0	0	0	0,18452

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год при проведение изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		2,4954521	2,4954521	0	0	0	0	2,4954521
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0,1028701	0,1028701	0	0	0	0	0,1028701
из них:								

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 170

0123	Железо (II, III) оксиды	0,00157	0,00157	0	0	0	0	0,00157
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00017	0,00017	0	0	0	0	0,00017
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,101	0,101	0	0	0	0	0,101
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001301	0,0001301	0	0	0	0	0,0001301
Газообразные и жидкие:		2,392582	2,392582	0	0	0	0	2,392582
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	0,606	0,606	0	0	0	0	0,606
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,7878	0,7878	0	0	0	0	0,7878
0330	Сера диоксид	0,202	0,202	0	0	0	0	0,202
0333	Сероводород	0,000002	0,000002	0	0	0	0	0,000002
0337	Углерод оксид	0,505	0,505	0	0	0	0	0,505
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,02424	0,02424	0	0	0	0	0,02424
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02424	0,02424	0	0	0	0	0,02424
2754	Алканы C12-19	0,2433	0,2433	0	0	0	0	0,2433

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
Залповые выбросы отсутствуют!						

Приложение 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 171

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2024 год.)									
Загрязняющие вещества:									
На территории производственных объектов, в которой планируется проведение работ по ликвидации и переликвидации скважин отсутствует жилая зона.									

Приложение 9 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведение изоляционно-ликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»

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			0,04		3	0,07282	0,00157	0,03925
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00769	0,00017	0,17
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,3388333333	0,4593	11,4825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,4404833333	0,59709	9,9515
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0564722223	0,07655	1,531
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,1129444444	0,1531	3,062
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000018	0,000002	0,00025
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,2823611111	0,38275	0,12758333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0135533333	0,018372	1,8372
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0135533333	0,018372	1,8372
2754	Алканы C12-19		1			4	0,1420333333	0,18452	0,18452
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,008401	0,0001301	0,001301
	В С Е Г О :						1,489163444	1,8919261	30,2243043

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведение изоляционно-переликвидационных работ НГДУ «Доссормунайгаз»

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
--------	-------------------------------------	------------	---------------	----------------	-------------	--------------------	---------------------------------------	--	----------------

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»		стр. 172

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,07282	0,00157	0,03925
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00769	0,00017	0,17
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,3388333333	0,606	15,15
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,4404833333	0,7878	13,13
0328	Углерод		0,15	0,05		3	0,0564722223	0,101	2,02
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,1129444444	0,202	4,04
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0,008			2	0,000018	0,000002	0,00025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2823611111	0,505	0,16833333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0135533333	0,02424	2,424
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0135533333	0,02424	2,424
2754	Алканы C12-19		1			4	0,1420333333	0,2433	0,2433
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,00841	0,0001301	0,001301
	В С Е Г О :						1,489172444	2,4954521	39,8104343

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

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С	-11.1
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), °С	+35.1
С	9
СВ	17
В	2
ЮВ	17
Ю	9
ЮЗ	10

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 173

3	10
СЗ	8
Штиль	0
Скорость ветра (V*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	9
Среднее число дней с пыльными бурями	нет

Приложение 11 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

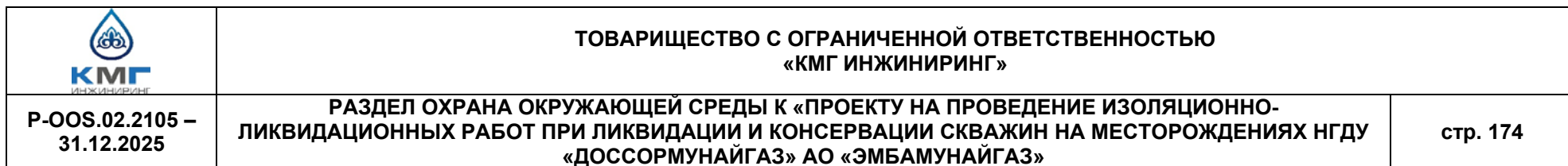
График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				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, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
					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 бурении скважин выбросы 3В 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 буровых работ.

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

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность



РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»

стр. 174

11

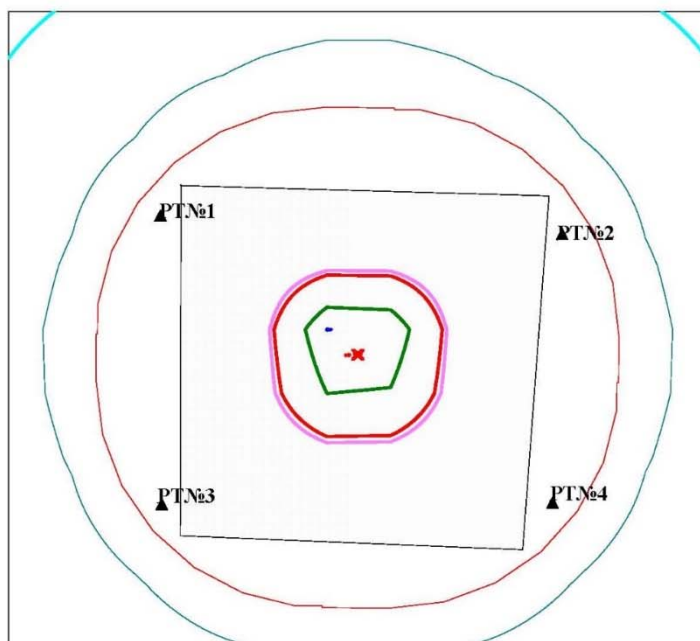
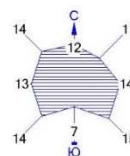
Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется.

При бурении скважин 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 в отведенной площадке на время буровых работ.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 175

Приложение №13 Карта рассеивание

Город : 002 Атырау
Объект : 0002
ПК ЭРА v2.0
_30 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 02
- ▲ Расчётные точки, группа N 03
- ▲ Расчётные точки, группа N 04
- Расчётные прямоугольники, группа N 0

Изоплинии в долях ПДК

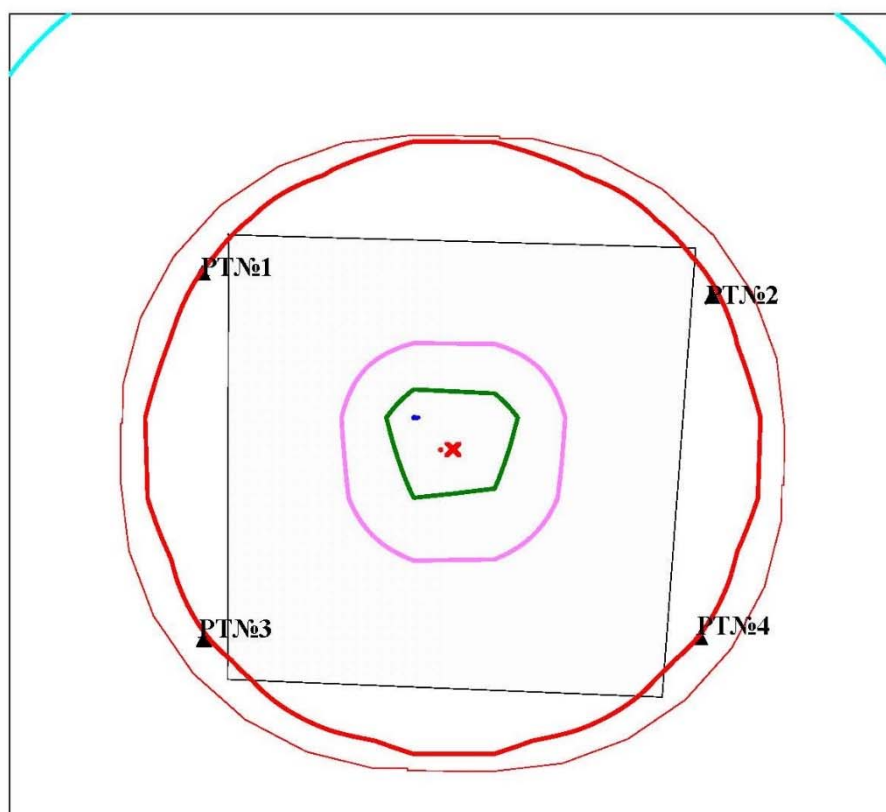
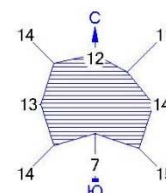
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.897 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.738 ПДК
- 2.243 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 2.2482052 ПДК достигается в точке x= 1369 y= 1075
При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 5.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3080 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 280 м, количество расчетных точек 12*11

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 176

Город : 002 Атырау
 Объект : 0002
 ПК ЭРА v2.0
 __31 0301+0330



Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 ▲ Расчётные точки, группа N 02
 ▲ Расчётные точки, группа N 03
 ▲ Расчётные точки, группа N 04
 — Расчётные прямоугольники, группа N 0

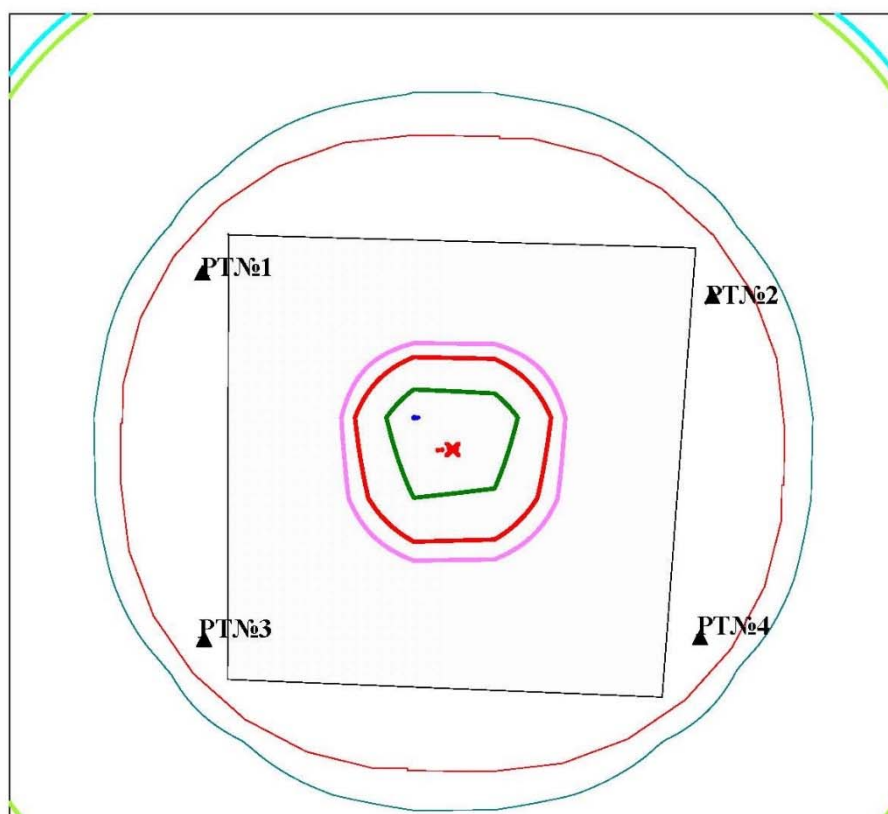
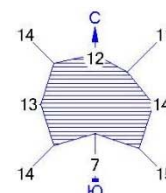
Изолинии в долях ПДК
 0.355 ПДК
 1.000 ПДК
 5.752 ПДК
 11.149 ПДК
 14.388 ПДК

0 206 618м.
 Масштаб 1:20600

Макс концентрация 14.4234438 ПДК достигается в точке x= 1369 y= 1075
 При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 5.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3080 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 280 м, количество расчетных точек 12*11

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 177

Город : 002 Атырау
 Объект : 0002
 ПК ЭРА v2.0
 __39 0333+1325



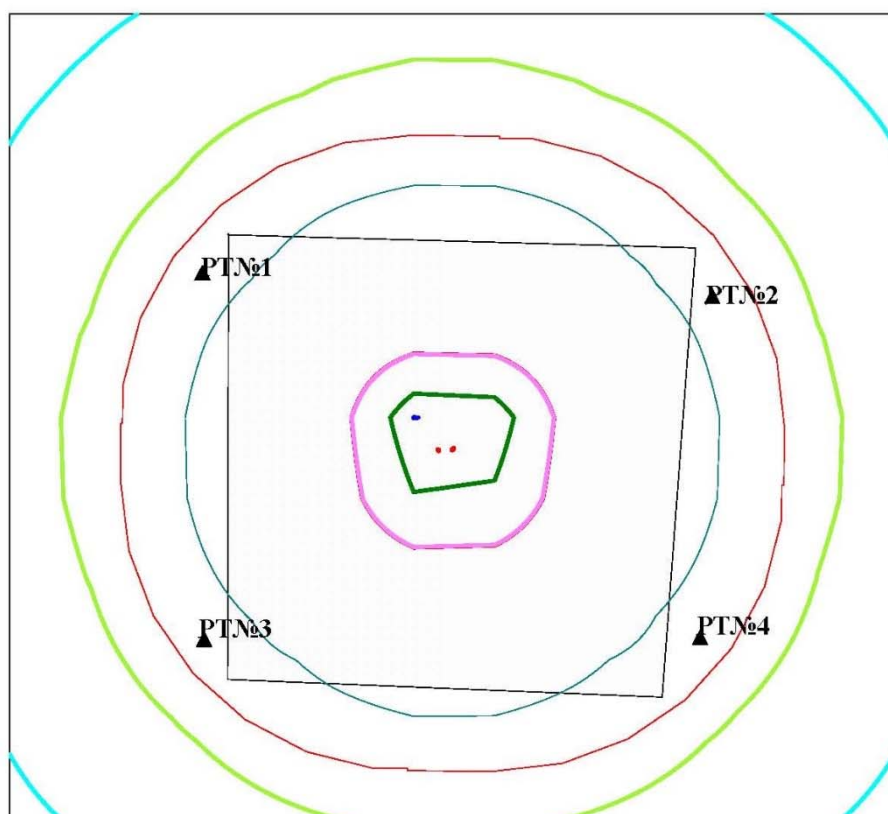
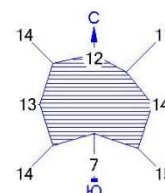
Условные обозначения:		Изолинии в долях ПДК	
	Территория предприятия		0.048 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		0.050 ПДК
	Расчётные точки, группа N 01		0.100 ПДК
	Расчётные точки, группа N 02		0.779 ПДК
	Расчётные точки, группа N 03		1.000 ПДК
	Расчётные точки, группа N 04		1.511 ПДК
	Расчётные прямоугольники, группа N 0		1.949 ПДК



Макс концентрация 1.954149 ПДК достигается в точке x= 1369 y= 1075
 При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 5.82 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3080 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 280 м, количество расчетных точек 12*11

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 –31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К «ПРОЕКТУ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННО-ЛИКВИДАЦИОННЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НГДУ «ДОССОРМУНАЙГАЗ» АО «ЭМБАМУНАЙГАЗ»	стр. 178

Город : 002 Атырау
 Объект : 0002
 ПК ЭРА v2.0
 __ПЛ 2908+2930



Условные обозначения:		Изолинии в долях ПДК	
	Территория предприятия		0.028 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		0.050 ПДК
	Расчётные точки, группа N 01		0.100 ПДК
	Расчётные точки, группа N 02		1.000 ПДК
	Расчётные точки, группа N 03		1.008 ПДК
	Расчётные точки, группа N 04		1.989 ПДК
	Расчётные прямоугольники, группа N 0		2.577 ПДК



Макс концентрация 2.5831094 ПДК достигается в точке $x=1369$ $y=1075$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3080 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 280 м, количество расчетных точек 12×11