



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 1

РАЗДЕЛ

«ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к «Индивидуальному техническому проекту на зарезку бокового
наклонно-направленного ствола в скважине №55 на
месторождении Досмухамбетовское»

Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Эксперт управления экологии	Директор департамента проектирования бурения и экологии	Заместитель генерального директора по геологии и разработке АО «Эмбамунайгаз»
		Инженер управления экологии	Начальник управления экологии	Заместитель директора филиала по производству Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
		Суйнешова К.А. 	Губашев С.А. 	Тасеменов Е.Т.
		Касымгалиева С.Х. 	Исмаганбетова Г.Х. 	Шагильбаев А.Ш.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 2

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ

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



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 3

ВЕДОМОСТЬ РЕДАКЦИЙ

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 4

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	Ошибка! Закладка не определена.
СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ	Ошибка! Закладка не определена.
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	10
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНРИУЕМЫХ РАБОТ	11
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	14
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	14
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	15
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	16
3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу	20
3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы	23
3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	24
3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	24
3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	31
3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	31
3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	32
3.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	39
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	41
4.1 Характеристика источника водоснабжения	42
4.2 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	43
4.3 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	43
4.4 Оценка влияния объекта при строительстве скважин на подземные воды	43
4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	45
4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	45
4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	46
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	47
5.1 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды	47
5.2 Природоохранные мероприятия при воздействии на геологическую среду	48
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	49

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕРЫ ГЕОЛЛОГИИ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 5

6.1	Виды и объемы образования отходов	49
6.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);	50
6.3	Виды и количество отходов производства и потребления.....	52
6.4	Рекомендации по управлению отходами.....	55
7.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	57
7.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия	57
7.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ	59
	Критерии оценки радиационной ситуации	60
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	62
8.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	62
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	62
8.3	Планируемые мероприятия и проектные решения.....	67
8.4	Организация экологического мониторинга почв	67
9.	ЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	68
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	68
9.2	Характеристика воздействия объекта на растительность	69
9.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	70
9.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность 70	
9.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове	71
9.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ	71
9.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий	72
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	73
10.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	74
10.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир 77	
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	79
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	80
12.1	Социально-экономические условия района	80
13	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	83
14.	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	91
14.1	Оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	94
14.2	Факторы негативного воздействия на геологическую среду	95
14.3	Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров 96	
14.4	Факторы воздействия на животный мир	97

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 6

14.5 Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	97
14.6 Состояние здоровья населения	98
14.7 Охрана памятников истории и культуры.....	98
15 ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	100
СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	110
ПРИЛОЖЕНИЯ	111
Приложение 1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в период строительно-монтажных работ	112
Приложение 2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов	161
Приложение 3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ	175
Приложение 4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.	197
Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)...	211
Приложение 6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	211
Приложение 7 Перечень источников залповых выбросов	213
Приложение 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	213
Приложение 9 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	213
Приложение 10 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города	215
Приложение 11 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	215
Приложение 12 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов).....	216
Приложение 13 Карта рассеивание	217
Приложение 14 Лицензия	232

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 7

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 - Общие сведения о конструкции скважины	12
Таблица 2.2 - Нефтеносность.....	13
Таблица 2.3 - Газоносность	13
Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика	15
Таблица 3.2 - Средняя температура воздуха за месяц и за год, °С	Ошибка!
Закладка не определена.	
Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с Ошибка! Закладка не определена.	
Таблица 3.4 - Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 3.5- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны	16
Таблица 3.6 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении, строительно-монтажных работах и при освоении скважин при использовании	19
Таблица 3.7- Метеорологические характеристики района.....	20
Таблица 3.8 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.....	22
Таблица 3.9 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве скважины №55 на месторождении Досмухамбетовское.....	25
Таблица 3.10 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ	35
Таблица 4.1 - Баланс водопотребления и водоотведения при бурении скважины №55на месторождении Досмухамбетовское	42
Таблица 6.1 – Объем выбуренной породы при строительстве скважин №55	52
Таблица 6.2 – Образование коммунальных отходов при строительстве скважины	53
Таблица 6.3 – Образование пищевых отходов	53
Таблица 6.4 – Расчет объемов отработанного моторного масла.....	55
Таблица 6.5 – Лимиты накопления отходов при строительстве эксплуатационной скважины №55на месторождении Досмухамбетовское.....	55
Таблица 12.1 Численность населения Республики Казахстан по областям, городам и районам на 1 января 2025г.	80
Таблица 12.2 Объем промышленного производства по видам экономической деятельности в Атырауской области за 2025г.	81
Таблица 12.3 Занятое население на основной работе по видам экономической деятельности и статусу занятости по районам Атырауской области за 2025г.....	82
Таблица 14.1- Основные виды воздействия на окружающую среду при строительстве скважины.....	91
Таблица 14.2 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении операций	93
Таблица 14.3 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме	94

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕР	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 8

Таблица 14.4 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха	94
Таблица 14.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды.....	95
Таблица 14.6- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду.....	95
Таблица 14.7 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров	96
Таблица 14.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир (при бурении скважин и эксплуатации месторождения).....	97
Таблица 14.9– Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу	97
Таблица 14.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин	98

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 2.1 - Обзорная карта	10
Рис. 3.1 - Роза ветров.....	Ошибка! Закладка не определена.

 KMG <small>КМГ ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 9

ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды (РООС) выполнен к проекту «Индивидуальный технический проект на зарезку бокового наклонно-направленного ствола в скважине №55 на месторождении Досмухамбетовское». Месторождение Досмухамбетовское расположено в Жылтыйском районе Атырауской области Республики Казахстан.

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

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 «Эмбамунайгаз»
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**

 КМГ КОМПАНИЯ МАСТЕР	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 10

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

Месторождение Досмухамбетовское расположено в Жылтыйском районе Атырауской области.

Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 140 км, сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге. Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 380км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге. Территория города Кульсары представлен с развитой застройкой индивидуальными, государственными и предпринимательскими объектами. Территория района электрифицирована, обеспечена средствами связи, газифицирована. Через город Кульсары проходит железная дорога Макат – Мангистау. В свою очередь г. Атырау связывают автомобильные дороги республиканского значения с такими крупными областными центрами Казахстана, как Актобе, Актау, а также областным центром Российской Федерации г. Астрахань. Связь с населенными пунктами и нефтепромыслами осуществляется по грунтовым и асфальтированным дорогам.

Климат района резко континентальный, с сухим жарким летом и холодной зимой. Максимальная температура +36 +40°C отмечается в июле, минимальная -35-45°C приходится на январь и февраль. Глубина промерзания почвы достигает 1,3 м, средняя толщина снежного покрова 20-30 см. Район относится к зоне степей и полупустынь.

В орогидографическом отношении площадь работ представляет собой полупустынную равнину с отметками поверхности относительно уровня моря от +125 м до +161 м.

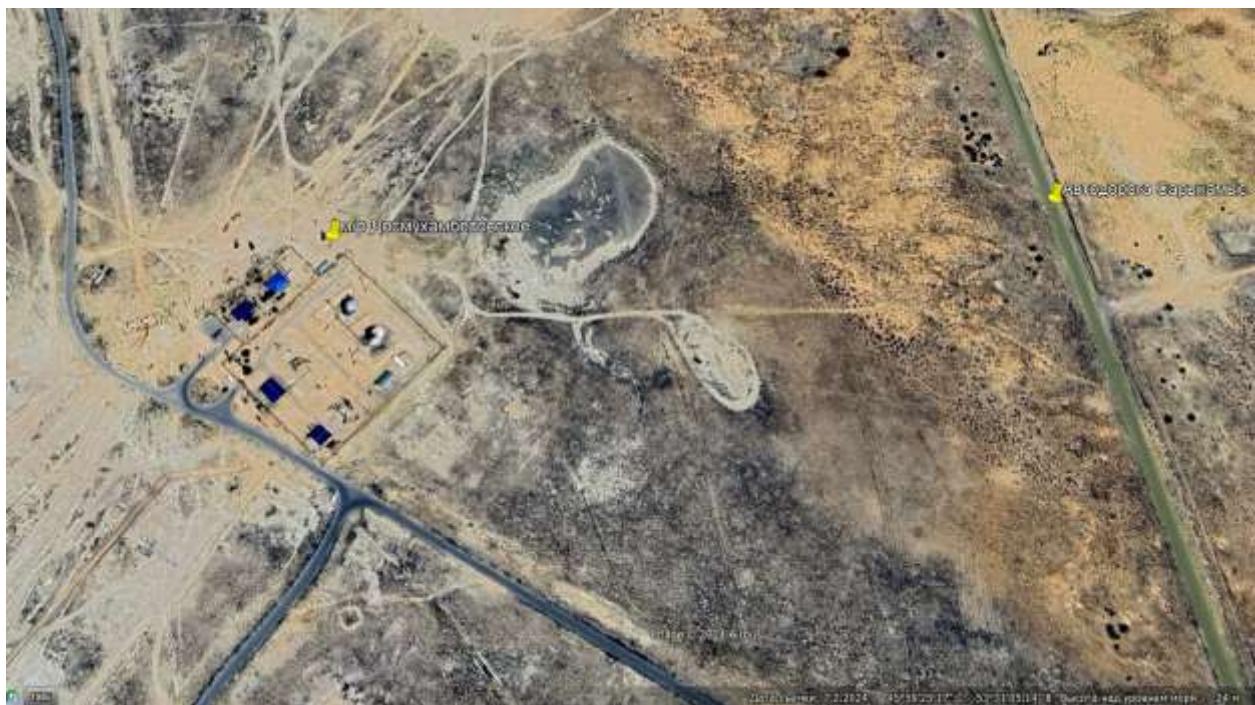


Рис. 1.1 - Обзорная карта

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕР	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 11

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

«Индивидуальный технический проект на зарезку бокового наклонно-направленного ствола в скважине №55 на месторождении Досмухамбетовское» выполнен в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» Астана, МИР РК от 30.12.2014г. №355, «Макетом рабочего проекта на строительство скважины на нефть и газ» (РД 39-0148052-537-87).

Зарезка бокового наклонно-направленного ствола в скважине №55 будет осуществляться с помощью буровой установки ZJ-20 или ее аналог грузоподъемностью не менее 135 тонн. Буровая установка должна иметь 4-х ступенчатую систему очистки, которая обеспечит соблюдения проектных параметров промывочной жидкости, тем самым обеспечивая минимальное воздействие промывочной жидкости на проницаемые (продуктивные) пласти.

Основные проектные данные следующие: Проектная коммерческая скорость бурения составляет 537 м/ст. месяц.

Общая продолжительность строительства скважины – 41,74 сут., с учетом монтажа БУ, бурения, крепления и испытания.

Целью бурения проектируемой скважины является добыча нефти.

Проектная глубина по вертикали/ по стволу - 2397,25м/ 2420м.

Установка оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Основными факторами, позволяющими достичь высоких технико-экономических показателей бурения, являются: выбор рациональной конструкции скважины, применение эффективных передовых технологий, применение качественного полимерного бурового раствора.

Скважина была пробурена до глубины 2400м в 1982году. Фактическая конструкция скважины приведена в таблице 1.1.2 данного раздела.

Планируется зарезать боковой ствол и пробурить скважину до глубины 2420м по стволу и спустить эксплуатационный хвостовик Ø101.6 мм в интервале 2020-2420м по стволу.

Бурильная колонна Ø 73мм укомплектована трубами марки G-105 с толщиной стенок 9,19мм, что позволит без риска работать на верхних пределах рекомендуемых режимов.

Пространственное положение нового ствола исключает возможность отрицательного воздействия на скважины месторождения (действующие, законсервированные, ликвидированные), расположенные в зоне проектной траектории профиля скважины.

Проект выполнен на основании действующих нормативных и инструктивных документов Республики Казахстан. Имеющиеся у Подрядчиков буровых работ стандарты, сертификаты на оборудование и другие технические средства должны

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕР	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 12	

пройти сертификацию согласно СТ РК 3.4-2017 и других нормативных документов Республики Казахстан.

Перед началом работ по зарезке и бурению бокового ствола (БС) произвести опрессовку по определению герметичности ОК и ГИС по определению состояния эксплуатационной колонны 140мм (АКЦ, ЛМ, толщинометрию). при необходимости произвести работы по ликвидации негерметичности и изоляцию интервалов наращений целостности ОК, путем установки цементного моста под давлением. Произвести проверку герметичности экс.колонны путем опрессовки на давление не превышающей 80% давления опрессовки экс.колонны при строительстве скважины.

Таблица 2.1 - Общие сведения о конструкции скважины

Название колонны	Диаметр, мм	Интервал спуска *, м			
		по вертикали		по стволу	
		от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)
Направление	323,9	0	51	0	51
Кондуктор	244,5	0	917	0	917
Эксплуатационная	0	0	2395	0	2395



P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

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

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр. 13

Таблица 2.2 - Нефтеносность

Таблица 2.3 - Газоносность

 КМГ <small>Компания Металлургии Газа</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 14

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климат района расположения объекта резко континентальный, аридный, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков. Континентальность климата незначительно смягчается в прибрежной полосе под влиянием Каспийского моря.

Температура воздуха. Температура воздуха является одной из основных характеристик климата. Режим температуры воздуха исследуемой области характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой. Характерным является также преобладание теплого периода над холодным. Продолжительность безморозного периода составляет около полутора для севера региона и увеличивается к югу. Среднегодовая температура воздуха составляет 9-11 °C, при этом она увеличивается с севера на юг и от моря к побережью.

Атмосферные осадки и влажность воздуха. Рассматриваемая территория относится к числу районов, недостаточно обеспеченных осадками. Колебания количества осадков могут быть значительны от года к году и от месяца к месяцу. Во влажные месяцы осадков может выпадать до двух месячных норм, а в засушливые – менее 20% от месячной нормы или не выпадать вообще.

Большая часть осадков (около 65-70%) выпадает в виде дождя, около 10-15% осадки носят смешанный характер (дождь, снег) и около 15-20% осадков выпадает в виде снега.

Среднее годовое количество осадков составляет 150-200мм. Максимальное годовое количество осадков наблюдается на севере региона. С продвижением на юг годовое количество осадков уменьшается.

Относительная влажность воздуха в сочетании с температурой создает представление об испаряемости влаги с поверхности почвы, растительности и водоемов. Среднемесячные значения относительной влажности от 47% в летние месяцы до 84% в зимние. На побережье значения относительной влажности несколько выше, при продвижении на сушу они уменьшаются.

Направление и скорость ветра. Ветровой режим северо-восточного Каспия обусловлен общей циркуляцией атмосферы и местными термическими и барико-циркуляционными процессами. Изменчивость преобладающих направлений ветра от сезона к сезону зависит от интенсивности Сибирского максимума, Азорского максимума и Исландского минимума.

Среднегодовая повторяемость направлений ветра различных направлений представлена в таблице 3.4. В регионе в годовом разрезе преобладают ветры восточных румбов, но довольно высока и повторяемость ветров западных направлений.

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

 КМГ <small>Компания по инженерным изысканиям</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 15

Таблица 3.1 – Метеорологическая информация за 2024г

Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца (июль)°C	+34,6
Средняя минимальная температура наружного воздуха самого холодного месяца (январь)°C	-10,1
Число дней с пыльными бурями	-
Абсолютный максимум скорости ветра при порыве м/сек	22
Средняя высота снежного покрова, см	3

Таблица 3.2 - Среднемесячная и годовая температура воздуха в (°C)

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

Таблица 3.3 – Среднемесячная и годовая скорость ветра м/сек

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

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

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	Сезон	
													XI- III	IV- X
14,4	17,7	17,7	9,4	31,5	2,8	0,7	9,4	2,7	59,8	17,4	11,5	195,0	78,7	116,3

Таблица 3.5 –Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %

C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	3	С3	Штиль
9	8	19	18	6	7	16	17	18

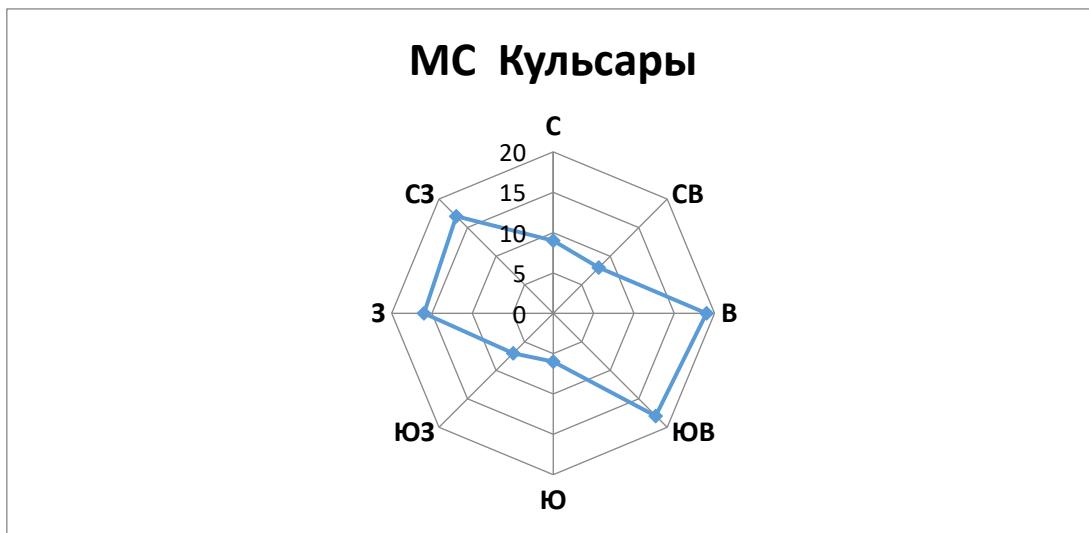


Рис. 3.1– Роза ветров за год

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Для АО «Эмбамунайгаз» в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК специалистами Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» была разработана программа Производственного экологического

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕР	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 16	

контроля окружающей среды, установившая общие требования к ведению производственного мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды в процессе производственной деятельности АО «Эмбамунайгаз».

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

Результаты анализов отобранных проб атмосферного воздуха на границе С33 за 2025 гг приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.6- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, мг/ м ³		Норма ПДК, мг/ м ³
		I квартал 2025г	II квартал 2025г	
1	2	5	6	7
граница С33 П-1-01 53°32'47" 45°58'59"	Диоксид азота	0,004	0,003	0,2
	Оксид азота	0,006	0,007	0,4
	Диоксид серы	<0,025	<0,025	0,5
	Сероводород	<0,004	<0,004	0,008
	Оксид углерода	1,77	1,41	5,0
	Углеводороды	0,374	0,520	50,0
	Пыль	<0,05	<0,05	0,3
граница С33 П-1-02 53°29'02" 46°00'50"	Диоксид азота	0,004	0,004	0,2
	Оксид азота	0,006	0,006	0,4
	Диоксид серы	<0,025	<0,025	0,5
	Сероводород	<0,004	<0,004	0,008
	Оксид углерода	1,14	1,76	5,0
	Углеводороды	0,402	0,488	50,0
	Пыль	<0,05	<0,05	0,3

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

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

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

Строительство эксплуатационной скважины №55 на месторождении Досмухамбетовское будут производиться буровыми установками ZJ-20 Продолжительность цикла строительства скважин, сутки-41,74

 KMG КОМПАНИЯ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ ГИДРОГЕОЛЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 17

в том числе:

- подготовка площадки, мобилизация БУ-7,0
- строительно-монтажные работы -3,0
- подготовительные работы к бурению-2,0
- бурение и крепление-19,54
- время демонтажа буровой установки-4,0
- время монтажа подъемника для испытания-2,0
- освоение, в эксплуатационной колонне-4,2

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников были произведены при использовании буровых установок ZJ-20.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха при СМР на месторождении являются:

Организованные источники:

- Источник №0001 электрогенератор с дизельным приводом АД-200 (аналог АД-100, ДЭС-30, ЯМЗ-100)

Неорганизованные источники:

- Источник №6001, выбросы пыли, образуемой при подготовке площадки
- Источник №6002, выбросы пыли, образуемой при работе бульдозера
- Источник №6003, выбросы пыли, образуемой при работе автосамосвала
- Источник №6004, выбросы пыли, образуемой при уплотнении грунта катками
- Источник №6005-01, резервуар для дизельного топлива

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха при бурении скважины на месторождении являются:

Организованные источники:

- Источник №0002-01 электрогенератор с дизельным приводом VOLVO PENTA 1641 (аналог VOLVO PENTA 1343)
- Источник №0003-01 буровой насос с дизельным приводом CAT 3512
- Источник №0004-01 Силовая установка с дизельным приводом CAT 3412 (аналог CAT C18)
- Источник №0005-01 осветительная мачта с дизельным приводом CPLT M12
- Источник №0006 паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН (аналог INDUSTRIAL COMBUSTION MODEL KL-84)
- Источник №0007 цементировочный агрегат
- Источник №0008 передвижная паровая установка (ППУ)
- Источник №0009 Электрогенератор с дизельным приводом вахтового поселка

Неорганизованные источники:

- Источник №6005-02, резервуар для дизельного топлива
- Источник №6006-01 сварочный пост
- Источник №6007 смесительная установка СМН-20
- Источник №6008 насосная установка для перекачки дизтоплива

 KMG КОМПАНИЯ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ ГИДРОГЕОЛОРУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 18

- Источник №6009 емкость для хранения дистоплива ДЭС, ППУ
- Источник №6010 емкость для бурового шлама
- Источник №6011 емкость масла
- Источник №6012 емкость отработанных масел
- Источник №6013 ремонтно-мастерская
- Источник №6014 склад цемента
- Источник №6015 блок приготовления цементных растворов
- Источник №6016 блок приготовления бурового раствора

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при освоении** скважины на месторождении являются:

Организованные источники:

- Источник №0002-02 электрогенератор с дизельным приводом VOLVO PENTA 1641 (*аналог VOLVO PENTA 1343*)
- Источник №0003-02 буровой насос с дизельным приводом CAT 3512
- Источник №0004-02 Силовая установка с дизельным приводом CAT 3412 (*аналог CAT C18*)
- Источник №0005-02 осветительная мачта с дизельным приводом CPLT M12
- Источник №0009 цементировочный агрегат

Неорганизованные источники:

- Источник №6005-03, резервуар для дизельного топлива.
- Источник №6017 эксплуатационная скважина
- Источник №6018 нефтесепаратор
- Источник №6019 насосная установка для перекачки нефти
- Источник №6020 резервуары для нефти

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при монтаж и демонтаже** на месторождении являются:

Организованные источники:

Источник № 0010 Диз. Генератор АД-200С-Т400-1Р-Т

Неорганизованные источники:

- Источник № 6006-02. Сварочный пост
- Источник № 6019 Пост газорезки

В целом по территории месторождения выявлено:

при строительно-монтажных работах – 6 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 1, неорганизованных - 5;

при бурении скважин - 20 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 8, неорганизованных - 12;

при освоении скважин - 8 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 3, неорганизованных - 5.

при монтаж и демонтаже- 3 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 1, неорганизованных – 2.

Ниже приведены перечни вредных веществ, образующихся при реализации данного проекта на строительства скважины.

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 19

Таблица 3.7 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении, строительно-монтажных работах и при освоении скважин при использовании

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, (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,03304	0,006643	0,166075
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00164	0,000386	0,386
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	3,38662	5,8658	146,645
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	4,016386	7,33258	122,209667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,51871933333	0,95375	19,075
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	1,28503198266	2,30641961	46,1283921
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00022776	0,000095	0,011875
0337	Углерод оксид		5	3		4	2,86711666667	5,70805	1,90268333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		0,27755602	0,15549201	0,00310984
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,12326	0,22446	22,446
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,12326	0,22446	22,446
2754	Алканы С12-19		1			4	1,3134367	2,2541343	2,2541343
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)		0,15	0,05		3	0,36093	0,031175	0,6235
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,0067877	0,0020991	0,020991
В С Е Г О :							14,31401216	25,065544	384,318428

 КМГ КОМПАНИЯ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ ГИДРОГЕОЛЛОГИЧЕСКОМУ ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 20

Всего стационарными источниками выбрасывается в атмосферу за весь период проведения планируемых работ при строительстве эксплуатационной скважины №55 с буровой установкой ZJ-20 составляет – 25,065544т/пер загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников представлены при использовании буровой установки VR-500, так как выбросы загрязняющих веществ при использовании данной установки будут максимальными.

Характер загрязнения атмосферного воздуха одинаков на всех этапах проведения работ. Основными источниками загрязнения на площади работ являются буровая установка и дизельная электростанция.

3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосфере

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 месторождений Досмухамбетовское за 2024 год представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции.

Таблица 3.8- Метеорологические характеристики района

Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца (июль)°C	+34,6
Средняя минимальная температура наружного воздуха самого холодного месяца (январь)°C	-10,1
Число дней с пыльными бурями	-
Абсолютный максимум скорости ветра при порыве м/сек	22
Средняя высота снежного покрова, см	3

 KMG КОМПАНИЯ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ ГИДРОГЕОЛОРУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 21

Предварительными расчетами определены перечень загрязняющих веществ атмосферного воздуха, для которых необходимо рассчитывать концентрацию и расстояния рассеивания. В таблице 3.8 приводятся расчеты определения перечень ингредиентов, доля которых $M/PDK > \Phi$.

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 22

Таблица 3.9 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (M)	Средневзвешенная высота, м (H)	М/(ПДК*H) для H>10 М/ПДК для H<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,03304	2	0,0826	Нет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,00164	2	0,164	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3,55055266667	2,43	8,8764	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,45899711111	2,46	3,06	Да
0337	Углерод оксид	5	3		2,56850555556	2,82	0,5137	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50	0,27755602	2	0,0056	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		0,10892666667	2,42	3,6309	Да
2754	Алканы C12-19	1			1,17010336667	2,39	1,1701	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)	0,15	0,05		0,36093	2	2,4062	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,0067877	2	0,0226	Нет

Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		3,02828666667	2,46	15,1414	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		1,16558753822	2,74	2,3312	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,00022776	2	0,0285	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,10892666667	2,42	2,1785	Да

 KMG КОМПАНИЯ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 23

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 НГДУ «Жылтыоймунагаз» 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.

При бурении залповые и аварийные выбросы не предусмотрены, т.к. все операции во время бурения происходит строго соблюдением нормативных актов.

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;

 KMG КОМПАНИЯ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 24

- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляции горячих поверхностей;
- обучение пересмотра правилам техники безопасности, пожарной безопасности, соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- для борьбы с возможным пожаром необходимо предусмотреть достаточное количество противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты и медикаментов.

3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

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;
- 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

Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников представлены при использовании буровой установки ZJ-20, так как выбросы загрязняющих веществ при использовании данной установки будут максимальными.

Предложения по нормативам ПДВ в целом по площади по каждому веществу за весь период проведения работ представлены в таблице 3.9.



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр. 25

Таблица 3.10 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве скважины №55 на месторождении Досмухамбетовское



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 26

При демонтаже и монтаж БУ	6019			0,2409	0,0227	0,2409	0,0227	2026
------------------------------	------	--	--	--------	--------	--------	--------	------

Всего по загрязняющему веществу:				3,38662	5,8658	3,38662	5,8658	2026
---	--	--	--	---------	--------	---------	--------	------

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

Организованные источники

При СМР	0001			0,18633333333	0,06708	0,18633333333	0,06708	2026
При бурении	0002			0,93166666666	0,9555	0,93166666666	0,9555	2026
	0003			1,08073333334	2,21676	1,08073333334	2,21676	2026
	0004			0,3913	0,40131	0,3913	0,40131	2026
	0005			0,04658333334	0,04797	0,04658333334	0,04797	2026
	0006			0,010436	0,03763	0,010436	0,03763	2026
	0007			0,169	0,0507	0,169	0,0507	2026
	0008			0,37916666667	0,11388	0,37916666667	0,11388	2026
	0009			0,46583333333	3,35985	0,46583333333	3,35985	2026
При демонтаже и монтаж БУ	0011			0,18633333333	0,0312	0,18633333333	0,0312	2026
При освоении БУ	0010			0,169	0,0507	0,169	0,0507	2026
Всего по загрязняющему веществу:				4,016386	7,33258	4,016386	7,33258	2026

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

Организованные источники

При СМР	0001			0,02388888889	0,0086	0,02388888889	0,0086	2026
При бурении	0002			0,11944444444	0,1225	0,11944444444	0,1225	2026
	0003			0,13855555556	0,2842	0,13855555556	0,2842	2026
	0004			0,05016666666	0,05145	0,05016666666	0,05145	2026
	0005			0,00597222222	0,00615	0,00597222222	0,00615	2026
	0006			0,005136	0,0185	0,005136	0,0185	2026
	0007			0,02166666667	0,0065	0,02166666667	0,0065	2026
	0008			0,04861111111	0,0146	0,04861111111	0,0146	2026
	0009			0,05972222222	0,43075	0,05972222222	0,43075	2026
При демонтаже и монтаж БУ	0011			0,02388888889	0,004	0,02388888889	0,004	2026
При освоении БУ	0010			0,02166666667	0,0065	0,02166666667	0,0065	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,51871933333	0,95375	0,51871933333	0,95375	2026

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

Организованные источники



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 27

При СМР	0001			0,04777777778	0,0172	0,04777777778	0,0172	2026
При бурении	0002			0,23888888888	0,245	0,23888888888	0,245	2026
	0003			0,27711111112	0,5684	0,27711111112	0,5684	2026
	0004			0,10033333334	0,1029	0,10033333334	0,1029	2026
	0005			0,01194444444	0,0123	0,01194444444	0,0123	2026
	0006			0,120801	0,4357	0,120801	0,4357	2026
	0007			0,04333333333	0,013	0,04333333333	0,013	2026
	0008			0,09722222222	0,0292	0,09722222222	0,0292	2026
	0009			0,11944444444	0,8615	0,11944444444	0,8615	2026
При демонтаже и монтаж БУ	0011			0,04777777778	0,008	0,04777777778	0,008	2026
При освоении БУ	0010			0,04333333333	0,013	0,04333333333	0,013	2026
Не организованные источники								
	6015			0,0000043	0,0000016	0,0000043	0,0000016	2026
	6016			1,6000000E-08	6,0000000E-09	1,6000000E-08	6,0000000E-09	2026
	6018			0,13706	0,000218	0,13706	0,000218	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1,28503198266	2,306419606	1,28503198266	2,306419606	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не организованные источники								
При СМР	6005			0,0002277	0,0000942	0,0002277	0,0000942	2026
При бурении	6010			3,0000000E-08	0,0000004	3,0000000E-08	0,0000004	2026
	6011			3,0000000E-08	0,0000004	3,0000000E-08	0,0000004	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00022776	0,000095	0,00022776	0,000095	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,11944444444	0,043	0,11944444444	0,043	2026
При бурении	0002			0,59722222222	0,6125	0,59722222222	0,6125	2026
	0003			0,69277777778	1,421	0,69277777778	1,421	2026
	0004			0,25083333334	0,25725	0,25083333334	0,25725	2026
	0005			0,02986111112	0,03075	0,02986111112	0,03075	2026
	0006			0,2854	1,0294	0,2854	1,0294	2026
	0007			0,10833333333	0,0325	0,10833333333	0,0325	2026
	0008			0,24305555556	0,073	0,24305555556	0,073	2026
	0009			0,29861111111	2,15375	0,29861111111	2,15375	2026



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025**

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр. 28

При демонтаже и монтаж БУ	0011			0,11944444444	0,02	0,11944444444	0,02	2026
При освоении БУ	0010			0,10833333333	0,0325	0,10833333333	0,0325	2026
Не организованные источники								
При демонтаже и монтаж БУ	6019			0,0138	0,0024	0,0138	0,0024	2026
Всего по загрязняющему веществу:				2,86711666667	5,70805	2,86711666667	5,70805	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Не организованные источники								
При бурении	6009			0,089	0,1501	0,089	0,1501	2026
	6014			0,00025	0,00011	0,00025	0,00011	2026
При освоении БУ	6015			0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	2026
	6016			2,0000000E-08	7,0000000E-09	2,0000000E-08	7,0000000E-09	2026
	6017			0,0139	0,005	0,0139	0,005	2026
	6018			0,1744	0,00028	0,1744	0,00028	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,27755602	0,155492007	0,27755602	0,155492007	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,00573333333	0,002064	0,00573333333	0,002064	2026
При бурении	0002			0,02866666666	0,0294	0,02866666666	0,0294	2026
	0003			0,03325333334	0,068208	0,03325333334	0,068208	2026
	0004			0,01204	0,012348	0,01204	0,012348	2026
	0005			0,00143333334	0,001476	0,00143333334	0,001476	2026
	0007			0,0052	0,00156	0,0052	0,00156	2026
	0008			0,01166666667	0,003504	0,01166666667	0,003504	2026
	0009			0,01433333333	0,10338	0,01433333333	0,10338	2026
При демонтаже и монтаж БУ	0011			0,00573333333	0,00096	0,00573333333	0,00096	2026
При освоении БУ	0010			0,0052	0,00156	0,0052	0,00156	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,12326	0,22446	0,12326	0,22446	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,00573333333	0,002064	0,00573333333	0,002064	2026
При бурении	0002			0,02866666666	0,0294	0,02866666666	0,0294	2026
	0003			0,03325333334	0,068208	0,03325333334	0,068208	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 29

	0004			0,01204	0,012348	0,01204	0,012348	2026
	0005			0,00143333334	0,001476	0,00143333334	0,001476	2026
	0007			0,0052	0,00156	0,0052	0,00156	2026
	0008			0,01166666667	0,003504	0,01166666667	0,003504	2026
	0009			0,01433333333	0,10338	0,01433333333	0,10338	2026
При демонтаже и монтаж БУ	0011			0,00573333333	0,00096	0,00573333333	0,00096	2026
При освоении БУ	0010			0,0052	0,00156	0,0052	0,00156	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,12326	0,22446	0,12326	0,22446	2026

(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)

Организованные источники								
При СМР	0001			0,05733333333	0,02064	0,05733333333	0,02064	2026
При бурении	0002			0,28666666666	0,294	0,28666666666	0,294	2026
	0003			0,33253333334	0,68208	0,33253333334	0,68208	2026
	0004			0,1204	0,12348	0,1204	0,12348	2026
	0005			0,01433333334	0,01476	0,01433333334	0,01476	2026
	0007			0,052	0,0156	0,052	0,0156	2026
	0008			0,11666666667	0,03504	0,11666666667	0,03504	2026
	0009			0,14333333333	1,0338	0,14333333333	1,0338	2026
При демонтаже и монтаж БУ	0011			0,05733333333	0,0096	0,05733333333	0,0096	2026
При освоении БУ	0010			0,052	0,0156	0,052	0,0156	2026

Не организованные источники								
При СМР	6005			0,0808167	0,0093573	0,0808167	0,0093573	2026
При бурении	6008			0,00001	0,000037	0,00001	0,000037	2026
	6010			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2026
	6011			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1,3134367	2,2541343	1,3134367	2,2541343	2026

(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Не организованные источники								
При СМР	6001			0,084	0,00726	0,084	0,00726	2026
	6002			0,168	0,0145	0,168	0,0145	2026
	6003			0,00063	0,000055	0,00063	0,000055	2026
	6004			0,1083	0,00936	0,1083	0,00936	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 30

Всего по загрязняющему веществу:		0,36093	0,031175	0,36093	0,031175	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Не организованные источники						
При бурении	6006	0,000327	0,000081	0,000327	0,000081	2026
	6007	0,0000607	0,0000181	0,0000607	0,0000181	2026
	6012	0,0032	0,001	0,0032	0,001	2026
	6013	0,0032	0,001	0,0032	0,001	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0067877	0,0020991	0,0067877	0,0020991	2026
Всего по объекту:		14,31401216	25,06554401	14,31401216	25,06554401	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		13,1612296667	24,8348	13,1612296667	24,8348	
Итого по неорганизованным источникам:		1,152782496	0,230744013	1,152782496	0,230744013	

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 31

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 восстанавливаются, 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 2600 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);

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 32

- на памятники истории и культуры.

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

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 стационарными источниками загрязнения являются:

- буровая установка.
- ДЭС.

Основными компонентами загрязняющих веществ являются:

- оксид азота (29,09 %);
- диоксид азота (23,38 %);
- углеводород С1-С5 (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:

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕРСТВА	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 33

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

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

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

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

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении 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 управленических 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;

 KMG <small>КМГ инжиниринг</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 34

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

6) воздействия изменения климата;

7) отходы и управление ими.

Экологический мониторинг основывается на:

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

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

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

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

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

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

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 3.10.

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

Таблица 3.11 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоды чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	При СМР	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,143333333333	5850,34014	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0,186333333333	7605,44218	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,023888888889	975,056689	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,047777777778	1950,11338	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,119444444444	4875,28345	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,005733333333	234,013605	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,005733333333	234,013605	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Алканы С12-19	1 раз/ кварт	0,057333333333	2340,13605	Сторонняя организация на договорной основе	0004
0002	При бурении	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,716666666666	142577,672	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0,931666666666	185350,973	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,119444444444	23762,9453	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,238888888888	47525,8906	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,597222222222	118814,726	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,028666666666	5703,10687	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,028666666666	5703,10687	Сторонняя организация на договорной основе	0004

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 36

		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,28666666666	57031,0687	Сторонняя организация на договорной основе	0004
0003	При бурении	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,83133333334	38879,1457	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	1,08073333334	50542,8894	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,13855555556	6479,85762	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,27711111112	12959,7152	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,69277777778	32399,2881	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,03325333334	1555,16583	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,03325333334	1555,16583	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,33253333334	15551,6583	Сторонняя организация на договорной основе	0004
0004	При бурении	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,301	7128,81605	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0,3913	9267,46086	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,05016666666	1188,13601	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,10033333334	2376,27202	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,25083333334	5940,68004	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,01204	285,152642	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,01204	285,152642	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,1204	2851,52642	Сторонняя организация на договорной основе	0004
0005	При бурении	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,03583333334	152,081422	Сторонняя организация на договорной основе	0004

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 37

		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0,04658333334	197,705848	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,00597222222	25,3469036	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,01194444444	50,6938072	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,02986111112	126,734518	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,00143333334	6,0832569	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,00143333334	6,0832569	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,01433333334	60,8325687	Сторонняя организация на договорной основе	0004
0006	При бурении	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,06422	454,263477	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0,010436	73,8195834	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,005136	36,3297605	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,120801	854,492094	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,2854	2018,7916	Сторонняя организация на договорной основе	0004
0007	При бурении	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,13	11454,7537	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0,169	14891,1798	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,02166666667	1909,12562	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,04333333333	3818,25124	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,10833333333	9545,6281	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,0052	458,190149	Сторонняя организация на договорной основе	0004

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 38

		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,0052	458,190149	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Алканы С12-19	1 раз/ кварт	0,052	4581,90149	Сторонняя организация на договорной основе	0004
0008	При бурении	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,291666666667	9670,8699	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0,379166666667	12572,1309	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,048611111111	1611,81165	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,097222222222	3223,6233	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0,243055555556	8059,05825	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,011666666667	386,834796	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,011666666667	386,834796	Сторонняя организация на договорной основе	0004
		Алканы С12-19	1 раз/ кварт	0,116666666667	3868,34796	Сторонняя организация на договорной основе	0004

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 39

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 «Казгидромед». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

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

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

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за работой КИП и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования;
- обеспечение бесперебойной работы всех очистных систем и сооружений и их отдельных элементов, при этом не допускается снижение их производительности или отключение на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- проведение внеплановых проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- интенсифицированные влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- обеспечение инструментального контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе С33;

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 40

- использование запаса высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм.

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

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

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

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

 KMG <small>Казахстан</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 41

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, Сагыз, 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 Сагыз – 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. Сагыз – 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

 КМГ НПО	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-ОOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 42	

мощностью от 5 до 40 м, представленные песками и песчаниками, в отдельных случаях встречаются прослои известняков.

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

4.1 Характеристика источника водоснабжения

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

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

Баланс водоотведения и водопотребления при строительстве скважины №55на месторождении приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Баланс водопотребления и водоотведения при бурении скважины №55на месторождении Досмухамбетовское

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во, чел	Норма водо-потр, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ / цикл	м ³ /сут.	м ³ / цикл
1 скв							
Хоз-питьевые нужды	41,74	60	0,15	9,00	375,66	9,00	375,66
Итого:					375,66		375,66

Техническая вода необходима для приготовления бурового, тампонажного, цементного раствора и т.д. Вода для технических нужд будет доставляться автоцистернами с ближайшего источника, для хранения воды предусмотрены емкости объемом по 40 м³.

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

Буровые сточные воды (БСВ) – по своему составу являются многокомпонентными суспензиями, содержащими до 80% мелкодисперсных примесей, обеспечивает высокую агрегатную устойчивость. Загрязняющие вещества, содержащиеся в буровых сточных водах, подразделяются на взвешенные, растворимые органические примеси и нефтепродукты.

 KMG <small>Компания Механического Гидротехнического Услуг</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 43

Расчет объема сточных вод произведен согласно Приказу Министра ООС РК «Об утверждении методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин» от «3» мая 2012г №129-Ө:

Объем буровых сточных вод ($V_{БСВ}$) рассчитывается согласно формуле:

$$V_{БСВ} = 2,0 \times V_{обр}$$

$$V_{БСВ} = 2,0 \times 140,961 = 281,923 \text{ м}^3$$

Конечным водоприемником для буровых сточных вод является полигон подрядной компании.

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 соки) предусматривается система отстойников.

При строительстве скважины 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

В период бурения скважины сбросы не направляются на очистные сооружения, а передаются сторонней организации, в связи с чем норматив сбросов не устанавливается.

4.4 Оценка влияния объекта при строительстве скважин на подземные воды.

Строительство скважины является экологически опасным видом работ, который сопровождается различного рода техногенными нарушениями компонентов окружающей среды, в частности, подземных вод. Отведенная под буровую территория 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 строительстве скважин 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;

 КМГ <small>Компания Металлургии Газа</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 44

- химические вещества, используемые для приготовления буровых и тампонажных растворов;
- топливо и смазочные материалы;
- хозяйствственно-бытовые сточные воды;
- задвижки высокого давления.

Бурение скважин. При бурении скважины причинами загрязнения подземных вод могут быть, во-первых, неправильная конструкция скважин, во-вторых, токсичные компоненты буровых растворов, отработанные буровые растворы, буровые шламы, высокоминерализованные пластовые воды.

Во избежание попадания загрязнения в почвогрунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ и т.д.), покрываются цементно-глинистым составом. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Воздействие на подземные воды от бурения скважин многохарактерное.

Буровой раствор готовится в блоке приготовления бурового раствора, хранится в металлических емкостях. Циркуляция бурового раствора осуществляется по замкнутой системе, то есть из скважины по металлическим желобам через блок очистки в металлические емкости, из них насосами подается в скважину. Проектом предусмотрена система очистки бурового раствора, вышедшего из скважины с отделением твердой фазы: шламовые осадки после выбросита, пескоотделителя и илоотделителя с небольшим количеством отработанного раствора сбрасываются во временный шламонакопитель. Транспортировка химических реагентов предусматривается в исправной таре (в крафт-мешках, бочках). Сыпучие химреагенты будут храниться в специальном помещении.

Практически все входящие в состав бурового раствора химреагенты не опасны или малоопасны.

Пластовые воды. Кроме того, при освоении скважин одним из основных источников загрязнения окружающей среды является откачиваемая жидкость (нефть и попутные воды).

Пластовые воды могут содержать не только растворенные, но и малорастворимые минералы (силикаты, алюмосиликаты, ферросиликаты и т.д.). Основные минеральные вещества, входящие в состав пластовых вод, представлены солями натрия, калия, кальция, магния, а основными солями пластовых вод являются хлориды и карбонаты щелочных и щелочноземельных металлов.

Буровой шлам представляет собой смесь выбуренной породы и бурового раствора. Буровой шлам по минеральному составу не токсичен, но диспергируясь в среде бурового раствора, его частицы адсорбируют на своей поверхности токсичные вещества. Таким образом, наряду с выбуренной породой и нефтью буровой шлам содержит все химические реагенты, применяемые для приготовления бурового раствора.

Содержание химических реагентов в нем достигает 15%. Примерный фазовый состав бурового шлама следующий:

водная фаза – 20-30%;
твердая фаза – 50-70%;

органика – 10-18%;
минеральные соли – более 10%.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 45

Отходы бурения нижних продуктивных интервалов могут быть сильно загрязнены нефтью и нефтепродуктами.

О загрязняющей способности отработанного бурового раствора и шлама судят по содержанию в них нефти и органических примесей, по значению показателя pH и минерализации жидкой фазы. Буровой шлам сбрасывается на металлические емкости и впоследствии вывозится на полигон по обезвреживанию и хранению отходов согласно договору. Это позволит избежать фильтрации вредных веществ в окружающую среду.

Сточные воды. Во время буровых работ на промплощадке будут образовываться буровые и 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.

4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Согласно проектным данным бурение скважины будет осуществляться с использованием современных технологий: применение экологически неопасных материалов для буровых растворов (аэрированный гидрофобно-эмulsionный, ингибиционный 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 буровых работ, правильно принятые проектные решения позволяют оценить воздействие на подземные воды как минимальное.

Природоохранные мероприятия. Строгое выполнение буровых работ согласно разработанному проекту строительства разведочных скважин. 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;

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 46

- 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

- Принятая конструкция скважин не должна допускать гидроразрыва пород при бурении, ликвидации нефтегазопроявлений. Для изоляции верхних горизонтов необходимо предусмотреть кондуктор, который цементируется до устья.
- Особое внимание при строительстве скважин должно быть уделено предотвращению межпластовых перетоков подземных вод при негерметичности ствола скважины. Для повышения крепления скважины должны быть использованы различные технические средства, совершенные тампонажные материалы, наиболее подходящие к конкретным условиям.
- Применение специальных рецептур буровых растворов при циркуляции вне обсаженной части ствола скважины.
- Применение технологии цементирования, обеспечивающей подъем цементного кольца до проектных отметок и исключающей межпластовые перетоки в зонах активного водообмена после цементирования.
- 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. Отработанные масла собираются в специальные емкости и вывозятся для дальнейшей регенерации.

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 ситуаций необходим контроль за качеством подземных вод района работ». При составлении ПЭМ рекомендуем запланировать проведения мониторинга подземных вод не реже 1 раза в квартал.

 KMG <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 47

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 месторождении Досмухамбетовское.

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

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 48

работ в сочетании с небольшими объемами работ, которые не наносят значительного ущерба окружающей среде, характеризуют воздействие на геологическую среду как незначительное.

Сам процесс бурения скважин приводит к изменениям в нижних частях геологической среды до глубины 2600 м разрушение массива горных пород, поступление в подземные горизонты буровых растворов, состав которых меняется в зависимости от глубины бурения (полимерный).

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

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, грифенообразования, 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 цементажа;
- 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.

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

 KMG <small>КМГ ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 49

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, обезвреживании 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 бурения проектом предусмотрено использование емкостей для временного сбора отходов, с последующей транспортировкой отходов автотранспортом для захоронения, что исключает попадание их на почву.

Отходы образуются:

- при приготовлении бурового раствора;
- в процессе строительства и освоения скважины;
- при вспомогательных работах.

Основными отходами при бурении скважины являются:

- отработанный буровой раствор;
- буровой шлам;
- ТБО;
- промасленная ветошь;
- промасленные фильтры;
- отработанные масла;
- металломолом;
- огарки сварочных электродов;

 КМГ <small>Компания Механического Гидроразрыва Пластов</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 50

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

Буровой шлам (БШ) (01 05 06*) – выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Буровой шлам по минеральному составу нетоксичен. Удельная плотность бурового шлама в среднем равна 2,1 т/м³, при соприкосновении с отработанным буровым раствором происходит разбухание выбуренной породы согласно РНД 03.1.0.3.01-96 и удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы 1,2, тогда плотность бурового шлама равна: 2,1:1,2=1,75 т/м³.

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.

Отработанный буровой раствор (ОБР) (01 05 06*) – один из видов отходов при строительстве скважины. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нем нефти и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы. Именно эти показатели свидетельствуют о том, что ОБР является опасным среди других отходов бурения загрязнителем окружающей природной среды.

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.

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

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 51

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

Пищевые отходы (20 03 08) – остатки блюд персонала при строительстве скважины.

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.

Промасленная ветошь (15 02 02*). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

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 (02 01 10) собирается на площадке для временного складирования металлома. 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.

Отработанные масла (13 02 08*) – образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Собираются в специально отведенном месте временного хранения

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 52

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.

6.3 Виды и количество отходов производства и потребления

Расчет количества образования отходов

Расчет объемов отходов бурения произведен в соответствии с методикой расчета объема образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) согласно приказа Министра охраны окружающей среды РК от «3» мая 2012 года № 129-Ө.

Исходные данные для расчета отходов бурения использовались из проекта «ИТП на строительство эксплуатационной скважины №55 на месторождении Досмухамбетовское».

Объем скважины:

Расчет объема скважины производится по формуле:

$$V_{скв} = K * \pi * R^2 * L,$$

где: **K** – коэффициент кавернозности;

R – внутренний радиус обсадной колонны;

L – глубина скважины (длина интервала), м.

Данные для расчета объемов образования отходов бурения приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Объем выбуренной породы при строительстве скважин №55

Интервал	k	π	$R^2, м$	V, м ³	L, отб. керна
1	2	3	4	5	6
2070-2420	1,1	3,14	0,0039063	4,722	-
				4,722	

Объем отходов бурения

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_n \times 1,2;$$

$$V_{ш} = 4,722 \times 1,2 = 5,667 \text{ м}^3$$

где 1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, может изменяться с учетом особенностей геологического разреза и обосновывается расчетами;

Объем отработанного бурового раствора:

$$V_{обр} = 1,2 \times K_1 \times V_n + 0,5 \times V_{ц};$$

где K₁- коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со

 Р-ОOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 53

шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052; Vц - объем циркуляционной системы БУ;

при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25;

$$V_{обр} = 1,2 \times 1,052 \times 4,722 + 0,5 \times 160,0 = 85,961 \text{ м}^3$$

$$V_{сумм} = 85,961 + 55,0 = 140,961 \text{ м}^3$$

где 55,0 – объем запаса бурового раствора на поверхности при бурении в продуктивной части интервала, который составляет два объема скважины. Согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».

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:

$$M = n * q * \rho, \text{ т/год},$$

где n – количество рабочих и служащих на объектах;

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

ρ – плотность ТБО, т/м³.

Таблица 6.2 – Образование коммунальных отходов при строительстве скважины

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м3/год	Время работы, сут.	Плотность ТБО, т/м3	Количество ТБО, т/пер.
Вахтовый поселок	60	0,3	41,47	0,25	0,5146
Итого:					0,5146

б) 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

Наименование	Кол-во людей	Норма накопления на 1 блюдо, м ³ /год	Время работы, сут/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год
Вахтовый поселок	60	0,0001	41,47	6	1,4929
Итого:					1,4929

в) Промасленная ветошь

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 54

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;

$$M = 0,12 * M_o$$

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

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

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

э) Металлолом

При металлообработке образуется металлическая стружка. Расчёт образования металлической стружки изведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.:

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

где: M_{ост} – расход черного металла при металлообработке, 0,1 т/год;

Q – коэффициент образования стружки при металлообработке, 0,04.

$$N = 0,1 * 0,04 = 0,004 \text{ т/период.}$$

д) Огарки сварочных электродов

$$N = M_{ост} * \alpha,$$

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

α – остаток электрода, 0,015.

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

е) Отработанные масла

Количество отработанного масла производится по формуле:

$$N = (N_b + N_d) * (1-0,25);$$

$$N_b = Y_b * H_b * p$$

$$N_d = Y_d * H_d * p$$

где:

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине;

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

Y_b – расход бензина за год, м³

Y_d – расход дизельного топлива за год, м³

H_b – норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива

H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива

p – Плотность моторного масла, 0,930 т/м³

 П-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 55

Таблица 6.4 – Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Расход. Ум³	Норма расхода моторного масла. л/л топлива H	Плотность масла. т/м³	Нормативное количество израсходованного моторного масла N т/пер.	Отработанное масло $M_{отр.мот.}$ т/пер.
Диз. топливо	311,82	0,032	0,93	9,2798	2,3199
Всего:					2,3199

Таблица 6.5 – Лимиты накопления отходов при строительстве эксплуатационной скважины №55 на месторождении Досмухамбетовское

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	183,5558
в т.ч. отходов производства	-	181,5483
отходов потребления	-	2,0075
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	9,9173
Отработанный буровой раствор	-	169,1532
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла	-	2,3199
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,5146
Пищевые отходы	-	1,4929
Металлолом	-	0,004
Огарки сварочных электродов	-	0,0015

6.4 Рекомендации по управлению отходами

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

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 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

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 56

соблюдение скоростного режима и правил ведения загрузки отходов в кузовы и прицепы автотранспортных средств.

Мерами по предотвращению аварийных ситуаций являются:

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

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.

 KMG <small>КМГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 57

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 оборудований, 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 территории.

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 «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, предельно-допустимый уровень шума на производственных предприятиях не должен превышать 80 дБа.

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 58

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 (A); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше - 91 дБ (A). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (A). 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, 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 (A), 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 действует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется в период проведения буровых работ.

Локальная (местная) вибрация действует 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 (пальпестезия).

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 введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировок 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 непрерывного 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);

 KMG ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 59

- 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 устраниении 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 волн, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- 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

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕРЫ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 60

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;
- 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,

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕРЫ ГЕОДЕЗИИ И МАСТЕРЫ ГИДРОГЕОДЕЗИИ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 61

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;

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 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.

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).

- С обязательным оформлением санитарных паспортов на право производства с радиоактивными веществами соответствующего класса.

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Услуг</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 62

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.

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;
- химические.

 КМГ КОМПАНИЯ МАСТЕРСТВА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

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

Автомобильный транспорт. 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

 KMG <small>КМГ ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 64

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 обарханивания 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 фоновых 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.

 KMG <small>ЛЛК</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 65

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

Другим не менее важным внешним фактором, определяющим характер воздействия, является ветровая активность. Работа на участках с почвами легкого механического состава весной в период наибольшей золовой 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.

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.

Технологический процесс бурения. Площадь техногенного нарушения почвенного покрова также зависит от продолжительности бурения и глубины бурения скважин.

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

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕРСТВА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 66

вообще не увеличивается. Следовательно, размеры площадей с нарушенным почвенным покровом формируются в основном в период строительства буровой.

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

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

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

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).

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;

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

 КМГ <small>Компания Механического Гидротехнического Услуг</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 67

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;
- 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;

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;
- 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.

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 68

9. ЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность территории НГДУ «Жылъюймунашгаз» характеризуется преобладанием пустынных и степных элементов, местами произрастают типичные галофитные (солелюбивые) сообщества с участием ежовника 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 тамариска 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:

- адрапаново-мортуковые (адрапан, мортук пшеничный, мортук восточный), адрапаново-сарсазановые, (адрапан, сарсазан шишковый);
- однолетнесолянково-адрапановые (сарсазан шишковый, сведа заостренная, клемакоптера шерстистая, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, петросимония 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.

 КМГ <small>ЛЛК</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 69

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.

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

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

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

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

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно-природные процессы превалируют, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычленить 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

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Услуг</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 70

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 захламленных ветошью участках может расцениваться как положительный фактор для улучшения состояния растительности «комоложения», но губителен для животных, особенно беспозвоночных (насекомых).

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

Территориальные экологические последствия влияния этих факторов не равнозначны. 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.

При проведении работ на месторождении Досмухамбетовское планируется строительство эксплуатационных скважин №55проектной глубиной 2600 м по стволу. Персонал будет проживать на промысле, максимальное количество буровой бригады на месторождении составит 30 человек.

9.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

При строительстве скважины №55на месторождении растительные ресурсы не используются.

9.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При строительстве скважины №55на месторождении зоны влияния планируемой деятельности на растительность отсутствуют.

 KMG <small>ЛЛК</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-ОOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 71

9.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове

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

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

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 ощущимо 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;
- 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 хозяйствственные нужды.

 KMG <small>Компания Металлургов Газа</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 72

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.

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 73

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

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

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

Рукокрылье, 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 europeus*).

Семейство куницы 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 (*Stylocitellus talum*) 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, гребенщиковая песчанка (*Meriones tamariscinus*) селится по пескам, тяготеет к кустарникам гребенщика. Краснохвостая песчанка (*Meriones libycus*) обитает в эфемероидных всхолмлённых пустынях с плотными почвами и по закреплённым пескам.

Семейство мышиные представлено видами домовая мышь (*Mus musculus*) и серая крыса (*Rattus norvegicus*), которые встречаются в районе поселка, в бытовых строениях, на территории хозпостроек и на прилегающих окультуренных участках.

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

Фауна оседлых и гнездящихся пернатых исследуемой территории обеднена в видовом отношении. Из гнездящихся пернатых отмечены: 5 видов хищных (черный коршун - *Nilvus migrans*, болотный лунь - *Circus aeruginosus*, куганник – *Buteo rufinus*, степной орел - *Aquila rapax*, обыкновенная пустельга – *Falco tinnunculus*). Воробышкообразные наиболее многочислены 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*).

 KMG LLC	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 74

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

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

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

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

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

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 75

- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

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

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

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

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

Антропогенные факторы

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

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

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

 KMG <small>Компания Механизации Гидротехники</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 76

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 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 оказаться 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

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 77

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 исчезнут 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 отразиться 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.

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.

 КМГ <small>Компания Металлургии Газа</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 78

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 хозяйственныe 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.

 KMG <small>КМГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 79

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, уроцищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

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

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

С западной и юго-восточной сторон от промышленной площадки сохраняются антропогенные ландшафты. С южной и юго-западной сторон расположены земли промышленности – техногенные ландшафты. Намечаемая деятельность не предполагает изменения на данных территориях состоявшегося ландшафта.

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 80

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Социально-экономические условия района

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

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

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

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

Таблица 12.1 Численность населения Республики Казахстан по областям, городам и районам на 1 января 2025г.

	Все население	В том числе:							
		мужчины	женщины	городское население	в том числе:		сельское население	в том числе:	
					мужчины	женщины		мужчины	женщины
Атырауская	710 876	351 657	359 219	390 994	189 262	201 732	319 882	162 395	157 487
Атырау г.а.	422 663	205 486	217 177	326 134	156 755	169 379	96 529	48 731	47 798
Жылдызский район	84 817	42 588	42 229	64 860	32 507	32 353	19 957	10 081	9 876
Индерский район	32 623	16 601	16 022	-	-	-	32 623	16 601	16 022
Исатайский район	26 194	13 518	12 676	-	-	-	26 194	13 518	12 676
Курмангазинский район	55 447	28 363	27 084	-	-	-	55 447	28 363	27 084
Кзылкогинский район	30 768	15 838	14 930	-	-	-	30 768	15 838	14 930
Макатский район	29 445	14 715	14 730	-	-	-	29 445	14 715	14 730
Махамбетский район	28 919	14 548	14 371	-	-	-	28 919	14 548	14 371

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

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

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

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

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

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 81

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

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

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

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

Таблица 12.2 Объем промышленного производства по видам экономической деятельности в Атырауской области за 2025г.

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

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

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

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

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

 KMG <small>КМГ инжиниринг</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»						
P-ОOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»						

Таблица 12.3 Занятое население на основной работе по видам экономической деятельности и статусу занятости по районам Атырауской области за 2025г.

область	Всего			В том числе					
	поля	в том числе		наемные работники			другие категории занятого населения		
		мужчин	женщин	оба пола	в том числе	мужчин	женщин	оба пола	в том числе
Все виды экономической деятельности									
Атырауская область	335	168	166	291	148	142	44	20	23 659
	132	986	146	083	596	487	049	390	
Атырау г.а.	203	98 498	105	175	86 685	88 473	28	11	16 820
Жылтыйский район	39 146	20 135	19 011	36 829	19 455	17 374	2 317	680	1 637
Индерский район	13 589	7 861	5 728	11 198	6 408	4 790	2 391	1 453	938
Исатайский район	11 864	6 320	5 544	10 344	5 436	4 908	1 520	884	636
Курмангазинский район	24 017	13 576	10 441	19 939	10 961	8 978	4 078	2 615	1 463
Кзылкогинский район	14 738	7 994	6 744	13 335	7 233	6 102	1 403	761	642
Макатский район	15 558	8 067	7 491	13 857	7 233	6 624	1 701	834	867
Махамбетский район	12 429	6 535	5 894	10 423	5 185	5 238	2 006	1 350	656

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

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

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

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

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

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

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

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

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 83

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Осуществление буровых работ на месторождении Досмухамбетовское проектной глубиной 2600 м требует оценки экологического риска.

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:

$$R = I \cdot W_i$$

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;

 KMG <small>ЛЛК</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 84

- 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.

Посткризисная фаза – восстановление жизнеобеспечивающей инфраструктуры, предотвращение рецидива.

Ликвидационная фаза – восстановление биоценозов.

Экономическими показателями ущерба являются потеря 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 рисковой 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;

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 85

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:

- 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 $^{\circ}$ 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

 КМГ <small>ЛЛК</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 86

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.

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.

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-ОOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 87

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 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:

 Р-ОOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 88

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

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

Q – масса топлива, хранящегося на складе ГСМ;

$Q = 191,82 \text{ м}^3$;

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

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

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

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 бурильных труб и их элементов соединений;
- нефтегазоводопроявления.

 КМГ КОМПАНИЯ МАСТЕРСКОГО ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 89

Рассмотрим наиболее распространенные случаи возникновения аварий.

Прихват бурильной колонны. При прекращении круговой циркуляции при промывке часто переходят с глинистого раствора на воду и продолжают бурить до спуска промежуточной колонны. Образование каверн ниже зоны поглощения препятствует дальнейшему углублению. В кавернах накапливается выбуренная порода. При остановке циркуляции шлам спускается к забою. Высота столба выбуренной породы пропорциональна объему каверн и спускается к забою. Высота столба выбуренной породы пропорциональна объему каверн и иногда достигает 30-50м. При этом бурение становится опасным из-за возможного прихвата бурильной колонны. Признаки затяжки и прихватов бурового инструмента следующие: увеличение усилий, необходимых для подъема и вращения инструмента, и уменьшение нагрузки на крюке при спуске. Часто прихвату предшествует повышение давления на выкидке буровых насосов. Для ликвидации этого осложнения каверны цементируются. После их выбуренная порода с водой движется по стволу от забоя и уходит в зону поглощения, частично закупоривая каналы поглощения.

Обвалами называют осложнения, вызванные сужениями ствола скважины, сильными прихватами, повышением давления на насосах, возрастанием вязкости глинистого раствора и выносом шлама в количестве, значительно превышающем теоретический объем ствола скважины.

Поглощения промывочной жидкости. По характеру осложнения и способам борьбы с ними различают частичное и полное поглощение. При частичном поглощении часть закачиваемой в скважину промывочной жидкости возвращается на поверхность, а часть уходит в проницаемые пласты. Борьбы с частичным поглощением производится путем снижения удельного веса раствора, повышения его вязкости и статического напряжения сдвига. Полное поглощение происходит при пересечении пластов галечника, гравия, больших трещин, горных выработок, каверн и протоков подземных вод. Для ликвидации полного поглощения заливают зоны поглощения различными тампонирующими растворами.

Нефтегазопроявление. 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).

При давлениях столба раствора превышающих пластовое давление идет потеря раствора из-за его просачивания в водопроницаемые пластины 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.

 КМГ <small>ЛЛК</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 90

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 управлеченческих 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;
- химические реагенты и запасы буровых растворов должны храниться в металлических емкостях, материалы для бурения – на бетонных площадках на специальных складах;
- 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;
- регенерация бурового раствора на заводе приготовления;
- бурение скважин буровыми установками на электроприводе;
- сокращение валового выброса продукции скважин;
- проведение рекультивации нарушенных земель, в том числе в соответствии с проектом строительства скважин;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

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

 КМГ <small>Компания Механического Гидротехнического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 91	

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 процессе бурения.

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 при строительстве скважины

№ 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.

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 92

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.

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, действующих на природную и, тем более, социально-экономическую среду, невозможно оценить количественно, в Методике принят полукачественный (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

$$O_{\text{integ.}} = Q^I \times Q^E \times Q^T$$

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 93

где:

O^i

- комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Q_i^t

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

Q_i^s

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

Q_i^j

- 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;

- **воздействие средней значимости** может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего установленный 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 уроцищ;
Ограниченнное (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 уроцищ 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 провинций
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)	

 КМГ КОМПАНИЯ МАСТЕРСКОГО ГИДРОГЕОЛЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 94

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	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
				Баллы	Значимость
<u>Пространственный масштаб</u> <u>Локальный</u> 1	<u>Временной масштаб</u> <u>Кратковременный</u> 1	<u>Интенсивность воздействия</u> <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
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 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	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
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	Ограниченнное 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:

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕРСТВА ГЕОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРИРОВАНИЯ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 95

- 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 пласти с образованием непроницаемых перемычек, зависание структуры тампонажного раствора на стенах 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

 П-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 96

При бурении скважин	<u>Локальное</u> 1	<u>Кратковременное</u> 1	<u>Умеренное</u> 3	3	Низкая
При эксплуатации месторождения	<u>Ограниченнное</u> 2	<u>Многолетнее</u> 4	<u>Умеренное</u> 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 вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах нефти, пластовых вод, с буровыми сточными водами, буровыми шламами, хозяйствовыми 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 осаждений 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	Ограниченнное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя
<i>растительность</i>					
При бурении	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»		стр. 97	

При эксплуатации месторождения	Ограниченнное (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 масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6
При бурении	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
При эксплуатации месторождения	Ограниченнное (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

Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
				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

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Технологического Оборудования</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»		стр. 98

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость (положительная)
Региональный <u>4</u>	Продолжительный <u>4</u>	Значительная <u>4</u>	12	от +11 до +15	Высокая
Национальный <u>5</u>	Постоянный <u>5</u>	Сильная <u>5</u>	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	Региональный <u>4</u>	Продолжительный <u>4</u>	Значительная <u>4</u>	+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 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

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 99

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.

 П-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 100

15 ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
к проекту «Индивидуальный технический проект на зарезку бокового наклонно-направленного ствола в скважине №55 на месторождении Досмухамбетовское»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

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

АО «Эмбамунайгаз», Республика Казахстан, Атырауская область, Жылдызский район.

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

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

БИН - 120240021112

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

Индивидуальный технический проект на зарезку бокового наклонно-направленного ствола в скважине №55 на месторождении Досмухамбетовское. Намечаемая деятельность не подлежит к разделам 1 и 2 приложения 1 Экологического Кодекса РК, для которой проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является необязательной.

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

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

Месторождение Досмухамбетовское расположен в Жылдызском районе Атырауской области.

Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 140 км, сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге. Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 380км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге. Территория города Кульсары представлен с развитой застройкой индивидуальными, государственными и предпринимательскими объектами. Территория района электрифицирована, обеспечена средствами связи, газифицирована. Через город Кульсары проходит железная дорога Макат – Мангистау. В свою очередь г. Атырау связывают автомобильные дороги республиканского значения с такими крупными областными центрами Казахстана, как Актобе, Актау, а также областным центром Российской Федерации г. Астрахань. Связь с населенными пунктами и нефтепромыслами осуществляется по грунтовым и асфальтированным дорогам.

Климат района резко континентальный, с сухим жарким летом и холодной зимой. Максимальная температура +36 +40°C отмечается в июле, минимальная -35-45°C приходится на январь и февраль. Глубина промерзания почвы достигает

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 101

1,3 м, средняя толщина снежного покрова 20-30 см. Район относится к зоне степей и полупустынь.

В орогидрографическом отношении площадь работ представляет собой полупустынную равнину с отметками поверхности относительно уровня моря от +125 м до +161 м.

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

Зарезка бокового наклонно-направленного ствола в скважине №55 будет осуществляться с помощью буровой установки ZJ-20 или ее аналог грузоподъемностью не менее 135 тонн. Буровая установка должна иметь 4-х ступенчатую систему очистки, которая обеспечит соблюдения проектных параметров промывочной жидкости, тем самым обеспечивая минимальное воздействие промывочной жидкости на проницаемые (продуктивные) пласти.

Основные проектные данные следующие: Проектная коммерческая скорость бурения составляет 537 м/ст. месяц.

Общая продолжительность строительства скважины – 41,74 сут., с учетом монтажа БУ, бурения, крепления и испытания.

Целью бурения проектируемой скважины является добыча нефти.

Проектная глубина по вертикали/ по стволу - 2397,25м/ 2420м.

Установка оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Основными факторами, позволяющими достичь высоких технико-экономических показателей бурения, являются: выбор рациональной конструкции скважины, применение эффективных передовых технологий, применение качественного полимерного бурового раствора.

Скважина была пробурена до глубины 2400м в 1982году. Фактическая конструкция скважины приведена в таблице 1.1.2 данного раздела.

Планируется зарезать боковой ствол и пробурить скважину до глубины 2420м по стволу и спустить эксплуатационный хвостовик Ø101.6 мм в интервале 2020-2420м по стволу.

Бурильная колонна Ø 73мм укомплектована трубами марки G-105 с толщиной стенок 9,19мм, что позволит без риска работать на верхних пределах рекомендуемых режимов.

Пространственное положение нового ствола исключает возможность отрицательного воздействия на скважины месторождения (действующие, законсервированные, ликвидированные), расположенные в зоне проектной траектории профиля скважины.

Проект выполнен на основании действующих нормативных и инструктивных документов Республики Казахстан. Имеющиеся у Подрядчиков буровых работ стандарты, сертификаты на оборудование и другие технические средства должны пройти сертификацию согласно СТ РК 3.4-2017 и других нормативных документов Республики Казахстан.

 KMG КОМПАНИЯ МАСТЕРСТВА ГЕОДЕЗИИ И МАСТЕРСТВА ГЕОИНЖИНИРИНГА	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 102

Перед началом работ по зарезке и бурению бокового ствола (БС) произвести опрессовку по определению герметичности ОК и ГИС по определению состояния эксплуатационной колонны 140мм (АКЦ, ЛМ, толщинометрию). при необходимости произвести работы по ликвидации негерметичности и изоляцию интервалов наращений целостности ОК, путем установки цементного моста под давлением. Произвести проверку герметичности экс.колонны путем опрессовки на давление не превышающей 80% давления опрессовки экс.колонны при строительстве скважины.

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

Зарезка бокового наклонно-направленного ствола в скважине №55 будет осуществляться с помощью буровой установки ZJ-20 или ее аналог грузоподъемностью не менее 135 тонн. Буровая установка должна иметь 4-х ступенчатую систему очистки, которая обеспечит соблюдения проектных параметров промывочной жидкости, тем самым обеспечивая минимальное воздействие промывочной жидкости на проницаемые (продуктивные) пласти.

Основные проектные данные следующие: Проектная коммерческая скорость бурения составляет 537 м/ст. месяц.

Общая продолжительность строительства скважины – 41,74 сут., с учетом монтажа БУ, бурения, крепления и испытания.

Целью бурения проектируемой скважины является добыча нефти.

Проектная глубина по вертикали/ по стволу - 2397,25м/ 2420м.

Установка оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Основными факторами, позволяющими достичь высоких технико-экономических показателей бурения, являются: выбор рациональной конструкции скважины, применение эффективных передовых технологий, применение качественного полимерного бурового раствора.

Скважина была пробурена до глубины 2400м в 1982году. Фактическая конструкция скважины приведена в таблице 1.1.2 данного раздела.

Планируется зарезать боковой ствол и пробурить скважину до глубины 2420м по стволу и спустить эксплуатационный хвостовик Ø101.6 мм в интервале 2020-2420м по стволу.

Бурильная колонна Ø 73мм укомплектована трубами марки G-105 с толщиной стенок 9,19мм, что позволит без риска работать на верхних пределах рекомендуемых режимов.

Пространственное положение нового ствола исключает возможность отрицательного воздействия на скважины месторождения (действующие, законсервированные, ликвидированные), расположенные в зоне проектной траектории профиля скважины.

Проект выполнен на основании действующих нормативных и инструктивных документов Республики Казахстан. Имеющиеся у Подрядчиков буровых работ стандарты, сертификаты на оборудование и другие технические средства должны

 КМГ КОМПАНИЯ МАСТЕРСТВА ГЕОДЕЗИИ И МАСТЕРСТВА ГЕОИНЖИНИРИНГА	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 103

пройти сертификацию согласно СТ РК 3.4-2017 и других нормативных документов Республики Казахстан.

Перед началом работ по зарезке и бурению бокового ствола (БС) произвести опрессовку по определению герметичности ОК и ГИС по определению состояния эксплуатационной колонны 140мм (АКЦ, ЛМ, толщинометрию). при необходимости произвести работы по ликвидации негерметичности и изоляцию интервалов наращений целостности ОК, путем установки цементного моста под давлением. Произвести проверку герметичности экс.колонны путем опрессовки на давление не превышающей 80% давления опрессовки экс.колонны при строительстве скважины.

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

Предположительный период строительства скважин - 2026 год. Объем работ по строительству скважины составляет 41,74 суток, из них:

- подготовка площадки, мобилизация БУ – 7,0 суток;
- строительно-монтажные работы – 3,0 суток;
- подготовительные работы к бурению – 2,0 суток;
- бурение и крепление – 19,54 суток;
- время демонтажа буровой установки – 4,0суток;
- время монтажа подъемника для испытаний – 2,0 суток;
- освоение – 4,2 суток.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и поступилизацию 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;

На строительство скважины №55 отводится 2,26 га территории действующего месторождения Досмухамбетовское. 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;

 KMG <small>ЛЛК</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 104

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.

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

Техническая вода необходима для приготовления бурового, тампонажного, цементного раствора и т.д. Вода для технических нужд будет доставляться автоцистернами с ближайшего источника, для хранения воды предусмотрены емкости объемом по 40 м³.

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

Буровые сточные воды (БСВ) – по своему составу являются многокомпонентными суспензиями, содержащими до 80% мелкодисперсных примесей, обеспечивает высокую агрегатную устойчивость. Загрязняющие вещества, содержащиеся в буровых сточных водах, подразделяются на взвешенные, растворимые органические примеси и нефтепродукты.

Расчет объема сточных вод произведен согласно Приказу Министра ООС РК «Об утверждении методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин» от «3» мая 2012г №129-Ө:

Объем буровых сточных вод ($V_{БСВ}$) рассчитывается согласно формуле:

$$V_{БСВ} = 2,0 \times V_{обр}$$

$$V_{БСВ} = 2,0 \times 140,961 = 281,923 \text{ м}^3$$

Конечным водоприемником для буровых сточных вод является полигон подрядной компании.

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.

 КМГ КОМПАНИЯ МАСТЕРСКОГО ГИДРОИНЖИНИРИНГА	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 105

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

На территории предполагаемого бурения скважины 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 – TAD 1641G VOLVO

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

Риски отсутствуют.

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

Ожидаемый перечень загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах в атмосферу при строительстве скважины Железо (II, III) оксиды 3-Кл опасн; 0,006643 т/г; Марганец и его соединения 2-Кл опасн; 0,000386 т/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 2-Кл опасн; 5,8658 т/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 3-Кл опасн; 7,33258 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 3-Кл опасн; 0,95375 т/г; Сера диоксид

 КМГ КОМПАНИЯ МЕДИУМ ГАЗ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 106

3-Кл опасн; 2,30641961 т/г; Сероводород (Дигидросульфид) (518) 2-Кл опасн; 0,000095 т/г; Углерод оксид 4-Кл опасн; 5,70805 т/г; Смесь углеводородов предельных С1-С5 0,15549201 т/г; Проп-2-ен-1-аль 2-Кл опасн; 0,22446 т/г; Формальдегид (Метаналь) (609)

2-Кл опасн; 0,22446 т/г; Алканы С12-19 4-Кл опасн; 2,2541343 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) 3-Кл опасн; 0,031175 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 3-Кл опасн; 0,0020991 т/г; ВСЕГО: 25,065544 т/г;

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

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

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

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживании 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 лучших доступных техник в соответствии с заключениями по лучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021года № 400-VI ЗРК.

На период бурения скважины образуются всего: 182,7866 т/г;
Буровой шлам-9,9173 т/г; Отработанный буровой раствор-169,1532 т/г;
Промасленные отходы (ветошь)- 0,1524 т/г; Отработанные масла-2,3199т/г;
Коммунальные отходы-0,5146 т/г; Пищевые отходы-1,4929 т/г; Металлолом-0,004 т/г; Огарки сварочных электродов-0,0015.

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

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и

 КМГ КОМПАНИЯ МАСТЕРСТВА ГЕОДЕЗИИ И МАСТЕРСТВА ГЕОИНЖИНИРИНГА	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 107

государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Экологическое разрешение на воздействие.

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

АО «Эмбамунайгаз» 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 «Эмбамунайгаз».

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

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

Наблюдения за динамикой изменения свойств почв осуществляют на стационарных экологических площадках (далее СЭП), на которых проводятся многолетние периодические наблюдения за комплексом показателей свойств почв. Эти наблюдения позволяют выявить тенденции и динамику изменений, структуры и состава почвенного покрова под влиянием действия природных и антропогенных факторов.

СЭП представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок), расположенную в типичном месте характеризуемого участка территории.

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

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности в соответствии с приложением 4 к Инструкции по



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр.
108

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 в период строительства:

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

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

Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

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

Конструкция скважины в части надежности и безопасности должна обеспечивать условия охраны недр и природной среды, в первую очередь за счет прочности и долговечности, необходимой глубины спуска колонн, герметичности колонн, а также за счет изоляции флюидопластов и горизонтов друг от друга, от проницаемых пород и дневной поверхности.

Проектом предусмотрена конструкция скважины, которая обеспечивает охрану недр, подземных вод и предотвращает возможные осложнения при строительстве скважины.

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

 KMG <small>Компания Механических Гидравлических Технологий</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 109

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

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

Место расположения проектной скважины №55 выбрано с учетом геологических условий.

Альтернативные варианты достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не рассматриваются в данном проекте. В техническом проекте рассмотрены буровые установки ZJ-20 отвечающие современному техническому уровню.

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 110

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;
- Экология и нефтегазовый комплекс. М.Д. Диаров, г. Алматы 2003г;
- Экология Казахстана М.С. Панин, г. Семипалатинск 2005г;
- Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Закон о «Гражданской защите», от 11.04.2014 г (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.02.2023 г.);
- Концепция экологической безопасности Республики Казахстан;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК;
- Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения»;
- Приказ Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан №26 от 20.02.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020г. Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности.

Методические указаний и методики:

- Расчет объемов отходов бурения произведен в соответствии с методикой расчета объема образования эмиссий (в части отходов производство, сточных вод) согласно приказом Министра охраны окружающей среды РК от «3» мая 2012 года № 129-п.
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- 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 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 111

ПРИЛОЖЕНИЯ

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 112

Приложение 1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в период строительно-монтажных работ

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, электрогенератор с дизельным приводом АД-200

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, $G_{FJMAX} = 17.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.72$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 30 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.72 \cdot 30 / 10^3 = 0.0516$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0057333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.72 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002064$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 39 / 3600 = 0.1863333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.72 \cdot 39 / 10^3 = 0.06708$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0477777778$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.72 \cdot 10 / 10^3 = 0.0172$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 25 / 3600 = 0.1194444444$

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ» РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 113
---	--	---------------------

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.72 \cdot 25 / 10^3 = 0.043$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 12 / 3600 = 0.05733333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.72 \cdot 12 / 10^3 = 0.02064$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.72 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002064$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 5 / 3600 = 0.02388888889$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.72 \cdot 5 / 10^3 = 0.0086$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.14333333333	0.0516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.18633333333	0.06708
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02388888889	0.0086
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04777777778	0.0172
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.11944444444	0.043
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00573333333	0.002064
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573333333	0.002064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05733333333	0.02064



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

**P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

**стр.
114**

Источник №6001, Подготовка площадки

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	24
1.2.	Количество перерабатываемого грунта	Gп	т/пер	1680
1.3.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	70,00
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыделения, где			
	$Q = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6}{3600}$	Q	г/сек	0,08400
	Весовая доля пылевой фракции в материале	P ₁	(табл.1)	0,04
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂	(табл.1)	0,03
	Коэффициент, учитывающий метеоусловий	P ₃	(табл.2)	1,2
	Коэффициент, учитывающий влажность материала	P ₄	(табл.4)	0,01
	Коэффициент, учитывающий крупность материала	P ₅	(табл.5)	0,6
	Коэффициент, учитывающий местные условия	P ₆	(табл.3)	1,0
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B	(табл.7)	0,5
2.2.	Общее пылевыделения*			
	$M = Q * t * 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,00726

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г

Источник №6002 Расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров и экскаваторов

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	24
1.2.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	70,00
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыделения, где			
	$Q = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * G * 10^6}{3600}$	Q	г/сек	0,1680
	Весовая доля пылевой фракции в материале	P ₁	(табл.1)	0,04
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂	(табл.1)	0,03
	Коэффициент, учитывающий метеоусловий	P ₃	(табл.2)	1,2
	Коэффициент, учитывающий влажность материала	P ₄	(табл.4)	0,01
	Коэффициент, учитывающий местные условия	P ₆	(табл.5)	1,0
	Коэффициент, учитывающий крупность материала	P ₅	(табл.3)	0,6
2.2.	Общее пылевыделения*			
	$M = Q * t * 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,0145

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
115

Источник №6003, Расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Грузоподъемность	G	т	30
1.2.	Средняя скорость передвижения	V	км/час	5
1.3.	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	2,5
1.4.	Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	0,035
1.5.	Количество перевезенного груза	M	т	1680
1.6.	Площадь кузова	F	м ²	7,5
1.7.	Число машин, работающих на строительном участке	n	ед	1
1.8.	Время работы	t	ч/пер	24
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыделения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7$			
	$Q = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F * n$, г/сек			0,00063
	коэф., зависящий от грузопод.	C ₁	(таблица 9)	1,0
	коэф., учит. ск. скорость передв.	C ₂	(таблица 10)	0,6
	коэф., учит. состояние дорог	C ₃	(таблица 11)	1,0
	пылевыделение на 1 км. пробега	q ₁	г/км	1450
	коэф., учит. профиль поверхности	C ₄		1,4
	коэф., зависящий от скорости обдува	C ₅	(таблица 12)	1,2
	коэф., учит. влажность материала	C ₆	(таблица 4)	0,01
	пылевыделение с единицы площади	q ₂	(таблица 6)	0,004
	коэф., учит. крупность материала	C ₇		0,6
2.2.	Общее пылевыделения*			
	$M = Q * t * 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,000055

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр.
116

Источник №6004, Расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Средняя скорость передвижения	V	км/час	3,5
1.2.	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	1,0
1.3.	Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	1,0
1.4.	Время работы	t	час/пер	24
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыделения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1$			
	$M_{\text{сек}} = \frac{-----}{3600}$	$M_{\text{п}}^{\text{сек}}$	г/сек	0,1083333
	Коэффициент, зависящий от грузоподъемности	C_1	(табл.9)	1,3
	Коэффициент, учитывающий средний скорость передвижения	C_2	(табл.10)	0,6
	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C_3	(табл.11)	1,0
	Пылевыделение на 1 км пробега	g_1	г/км	500
2.2.	Общее пылевыделения*			
	$M = M_{\text{сек}} * t * 3600 / 10^6$		т/пер	0,00936

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г



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

**P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
117

Источник №6005-01, Резервуар для дизельного топлива

Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м³

Общий расход:	1,24 т/г
n	1,0 шт.
h	2,5 м
d	0,09 м
t	3 суток

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:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (6.2.1)$$

K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;

1

V_q^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час;

10,4

· годовые выбросы:

$$G = (Y_{o3} \times B_{o3} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p, \text{ т/год} \quad (6.2.2)$$

где:

0,000786 т/год

Y_{o3}, Y_{vl} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12; Y_{o3} - 2,36

Y_{vl} - 3,15

B_{o3}, B_{vl} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн; B_{o3} - 0,6

B_{vl} - 0,6

C₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12;

3,92

G_{xp}- выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;

0,27

K_{np} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

0,0029

N_p - количество резервуаров, шт.

1,0

Значения концентраций алканы C₁₂-C₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (Сi мас %).

Максимально-разовый выброс: M = CI * M / 100, г/с (5.2.4)

Среднегодовые выбросы: G = CI * G / 100, т/г (5.2.5)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды			
	пределные C ₁₂ -C ₁₉	непределенные	ароматические	сероводород
Ci мас %	99,72	-	0,15	0,28
Mi, г/с	0,01129	-	- ^{*)}	0,00003
Ci, т/г	0,00078	-	- ^{*)}	0,0000022

^{*)} Условно отнесены к C₁₂-C₁₉

РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.

Номер источника	Наименование оборудования, вид технологического потока	Величина утечки, кг/ч	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	Количество оборудования	Время работы	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Расчет выбросов в атмосферу выполнен по удельным показателям: "Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра ООС РК от 29.07.2011г. №196-п)</i>							
<i>ИТОГО от источника</i>	Площадка емкостей дизтоплива						
	Насосы	дизтопливо	0,04	1	2	0,022	0,0000
	перекачки	одновременно в работе			2		
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	0,000032	0,0000
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	0,001281	0,0003
	Дизтопливо					0,0235	0,0003
	В том числе:					%	
	Сероводород					0,28	0,00007
	Углеводороды C12-C19*					99,72	0,02347
ВСЕГО от источника		0333	Сероводород			0,000098	0,000003
ВСЕГО от источника		2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,034762	0,001129

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 118

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в период демонтажа и монтажа

Источник № 6006-02. Сварочный пост

Исходные данные:

Марка электрода;	АНО-4
Время работы, ч/год;	48
Расход электрода, кг/год;	100
Максимальный расход, кг/ч;	2,083

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1-\eta), \text{ т/год} \quad (5.1)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества « x » на единицу массы расходуемых (приготовляемых) 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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/с} \quad (5.2)$$

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 аэрозоль	в том числе		
АНО-4, г/кг	17,8	железо оксид	оксид марганца	пыль неорганич.
$M_{\text{год}}, \text{ т/г}$	0,00178	0,00157	0,00017	0,00004
$M_{\text{сек}}, \text{ г/с}$	0,01030	0,00910	0,00096	0,00024

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

 КМГ <small>Казахстанский нефтяной инженерный центр</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 119	

Источник № 6019 Пост газорезки

Газосварочные работы для резки металла.

Исходные данные:

Количество, шт.:

1

Время работы, ч/год;

48

Расход карбида кальция в год;

29,7917 кг/час 1430

Расход пропана в год

11,5156 кг/час 553

Для вычисления валовых выбросов вредных веществ от газосварочного оборудования,

необходимо определить количество получаемого ацетилена из соотношения: из 2,5 кг

карбида кальция получается 1 кг ацетилена: m, кг

572

Согласно табл.3 удельное выделение диоксида азота при газовой сварке (г/кг) ацетилен -

кислородным пламенем составляет:

22

пропан-бутановой смесью

15

Валовые выбросы диоксида азота при газосварке составят:

$\Pi_{NO_2} =$ 0,23004 г/сек 0,02088 т/год

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн при резке метал-

лов, определяют на единицу времени работы оборудования (г/ч).

6.1 На единицу времени работы оборудования

а) валовый:

$$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (6.1)$$

где:

K^x - удельный показатель выброса вещества «x», на единицу времени работы оборудования,

при толщине разрезаемого металла s, г/час (табл. 4);

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа

технологических агрегатов, 0.

б) максимальный разовый:

$$M_{сек} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек} \quad (6.2)$$

Расчеты:

Толщина разре- заемых листов*)	Наименование и удельные количества загрязняющих в-тв, г/час				
	сварочный	в том числе		азот	углерод
		аэрозоль	железо оксид		
мм					
5,0 мм	74,0	72,9	1,10	39,0	49,5
M _{год} , т/г	0,0036	0,0035	0,00005	0,0019	0,0024
M _{сек} , г/с	0,0206	0,0203	0,0003	0,0108	0,0138

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

Источник выделения: 0011 01, Диз. Генератор АД-200С-Т400-1Р-Т

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 120

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, $G_{FJMAX} = 17.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.8$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 30 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.8 \cdot 30 / 10^3 = 0.024$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00096$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 39 / 3600 = 0.1863333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.8 \cdot 39 / 10^3 = 0.0312$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0477777778$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.8 \cdot 10 / 10^3 = 0.008$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 25 / 3600 = 0.1194444444$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.8 \cdot 25 / 10^3 = 0.02$

 П-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 121

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 12 / 3600 = 0.0573333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.8 \cdot 12 / 10^3 = 0.0096$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00096$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 17.2 \cdot 5 / 3600 = 0.0238888889$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.004$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.14333333333	0.024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.18633333333	0.0312
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02388888889	0.004
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04777777778	0.008
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.11944444444	0.02
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00573333333	0.00096
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573333333	0.00096
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05733333333	0.0096

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в период бурения

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, электрогенератор с дизельным приводом Volvo Penta 1641
 Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

 Р-ОOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 122

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 43$
 Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 20.17$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 30$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 30 / 3600 = 0.3583333333$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 20.17 \cdot 30 / 10^3 = 0.6051$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0143333333$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 20.17 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.024204$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 39 / 3600 = 0.4658333333$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 20.17 \cdot 39 / 10^3 = 0.78663$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 = 0.1194444444$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 20.17 \cdot 10 / 10^3 = 0.2017$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 = 0.2986111111$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 20.17 \cdot 25 / 10^3 = 0.50425$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 123

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 = 0.14333333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 20.17 \cdot 12 / 10^3 = 0.24204$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01433333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 20.17 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.024204$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 5 / 3600 = 0.05972222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 20.17 \cdot 5 / 10^3 = 0.10085$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.35833333333	0.6051
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.46583333333	0.78663
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05972222222	0.10085
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.11944444444	0.2017
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.29861111111	0.50425
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01433333333	0.024204
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01433333333	0.024204
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.14333333333	0.24204

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 0003 01, буровой насос с дизельным приводом САТ 3512

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, $G_{FJMAX} = 49.88$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 46.78$

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

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 124

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 30$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 30 / 3600 = 0.4156666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 46.78 \cdot 30 / 10^3 = 1.4034$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01662666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 46.78 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.056136$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 39 / 3600 = 0.54036666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 46.78 \cdot 39 / 10^3 = 1.82442$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 10 / 3600 = 0.13855555556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 46.78 \cdot 10 / 10^3 = 0.4678$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 25 / 3600 = 0.34638888889$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 46.78 \cdot 25 / 10^3 = 1.1695$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 12 / 3600 = 0.16626666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 46.78 \cdot 12 / 10^3 = 0.56136$

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

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

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 125

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01662666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 46.78 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.056136$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 5 / 3600 = 0.06927777778$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 46.78 \cdot 5 / 10^3 = 0.2339$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.41566666667	1.4034
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.54036666667	1.82442
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.06927777778	0.2339
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.13855555556	0.4678
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.34638888889	1.1695
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01662666667	0.056136
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01662666667	0.056136
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.16626666667	0.56136

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004 01, Силовая установка с дизельным приводом

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, $G_{FJMAX} = 18.06$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 8.47$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 30 / 3600 = 0.1505$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.470000000000001 \cdot 30 / 10^3 = 0.2541$

 КМГ <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 126

Примесь: 1325 Формальдегид (Метанал) (609)

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00602$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.470000000000001 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.010164$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 39 / 3600 = 0.19565$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.470000000000001 \cdot 39 / 10^3 = 0.33033$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 10 / 3600 = 0.05016666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.470000000000001 \cdot 10 / 10^3 = 0.0847$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 25 / 3600 = 0.12541666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.470000000000001 \cdot 25 / 10^3 = 0.21175$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 12 / 3600 = 0.0602$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.470000000000001 \cdot 12 / 10^3 = 0.10164$

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

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

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 127

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00602$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.470000000000001 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.010164$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 5 / 3600 = 0.02508333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 8.470000000000001 \cdot 5 / 10^3 = 0.04235$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1505	0.2541
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19565	0.33033
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02508333333	0.04235
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05016666667	0.0847
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12541666667	0.21175
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00602	0.010164
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00602	0.010164
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0602	0.10164

Источник загрязнения: 0005

Источник выделения: 0005 01, осветительная мачта с дизельным двигателем CPLT M12

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, $G_{FJMAX} = 2.15$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.01$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 30 / 3600 = 0.01791666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.01 \cdot 30 / 10^3 = 0.0303$

 Р-ОOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 128	

Примесь: 1325 Формальдегид (Метанал) (609)

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00071666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.01 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001212$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 39 / 3600 = 0.02329166667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.01 \cdot 39 / 10^3 = 0.03939$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 10 / 3600 = 0.00597222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.01 \cdot 10 / 10^3 = 0.0101$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 25 / 3600 = 0.01493055556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.01 \cdot 25 / 10^3 = 0.02525$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 12 / 3600 = 0.00716666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.01 \cdot 12 / 10^3 = 0.01212$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00071666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.01 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001212$

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

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 129

Оценочное значение среднеклинового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{fjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 5 / 3600 = 0.00298611111$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{fggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.01 \cdot 5 / 10^3 = 0.00505$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01791666667	0.0303
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02329166667	0.03939
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00298611111	0.00505
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00597222222	0.0101
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01493055556	0.02525
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00071666667	0.001212
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00071666667	0.001212
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00716666667	0.01212



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
130

Источник №0006 Паровой котел

Общий расход	Вега 1,0-0,9 ПКН	74,1 тн;			
n		1 шт;			
h		6 м;			
d		0,3 м;			
T		85 °C;			
Время работы		1001,76 ч/г;			
Годовой расход дизтоплива: В		74090,1696 кг/г;		74,090 т/г	
Секундный расход топлива -		74,0 кг/ч;		20,544 г/с	

Расчет выбросов летучей золы сажи и несгоревшего топлива (т/г, г/с) производится по формуле:

$$П_{сажа} = B * A^r * X * (1-h)$$

0,005136 г/с

0,0185 т/г

где, B-расход натурального топлива (т/г, г/с);

A - зольность топлива, Ar = 0,025 %

X - доля золы в уносе по табл.2.1 принимался как мазут 0,01 %;

h - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях (принимается по результатам измерений не свыше годичной давности);

Расчет выбросов оксидов серы в пересчете на SO2 (т/г, г/с), выполняется по формуле:

$$\Pi_{SO2} = 0,02 * B * S * (1-h'_{SO2}) * (1-h''_{SO2})$$

0,120801 г/с

0,4357 т/г

S - содержание серы в топливе (%) S = 0,3 %

h'_{SO2} - доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) 0,02

$$C_{SO} = q_3 * R * Q_p^{H_p}$$

13,894 кг/т

Q_p^{H_p} 42,75 МДж/м³

q3 0,5 %

R 0,65

Расчет выбросов оксида углерода (т/год, г/с) производится по формуле:

$$\Pi_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1-q_4/100)$$

0,2854 г/с

1,0294 т/г

KNO - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла (кг/ГДж), для печи принимается равным 0,0914 ;

$$\Pi_{NOx} = 0,001 * B * Q_p^{H_p} * KNO * (1-b)$$

0,0803 г/с

0,2895 т/г

Согласно методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС. РД 34.02.305-98; формула (12),(13).

В связи с установленными разделами ПДК для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие (с учетом различия в молекулярной массе этих веществ):

$$M_{NO2} = 0,8 M_{NOx}, \quad \text{диок.азота-} \quad M_{NO2} * \Pi_{NOx} = 0,06422 \text{ г/с} \quad \text{0,2316 т/г}$$

μNO

$$M_{NO} = (1-0,8) M_{NOx} ----- = 0,13 M_{NOx}, \quad \text{оксид азота-} \quad M_{NO} * \Pi_{NOx} = 0,010436 \text{ г/с} \quad \text{0,0376 т/г}$$

μNO2

где μNO и μNO2 молекулярный вес NO и NO₂, равный 30 и 46 соответственно;

0,8 - коэффициент трансформации оксида азота в диоксид.

Расчет объема и скорости газов на выходе из дымовой трубы:

$$V_t = V + (a-1) * V, \text{ где } 14,67 \text{ м}^3/\text{кг}$$

V - кол-во продуктов горения при a=1, для нефти 11,48 м³/кг

a - коэффициент избытка воздуха в уходящих газах: 1,3 ;

V – теоретическое кол-во воздуха при сжигании 1 кг топлива для нефти: 10,62 м³/кг

Объем газов на выходе из дымовой трубы:

$$V = \frac{B * V * (273+t)}{273 * 3600}, \text{ м}^3/\text{с} \quad 0,3951 \text{ м}^3/\text{с}$$

где B - расход топлива, кг/ч

t - температура уходящих газов.

Скорость газов на выходе из дымовых труб:

$$W = V/F, \text{ где } F = (\pi * d^2)/4 - \text{сечение дымовой трубы} \quad 5,593 \text{ м/с}$$

Источник загрязнения: 0007

Источник выделения: 0007 01, цементировочный агрегат

Список литературы:

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 131

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, $G_{FGGO} = 1.30$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 30 / 10^3 = 0.039$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00156$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 39 / 10^3 = 0.0507$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.04333333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 10 / 10^3 = 0.013$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.10833333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 25 / 10^3 = 0.0325$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

 KMG <small>КМГ ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 132

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 12 / 10^3 = 0.0156$

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

Оценочное значение среднекиклового 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, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00156$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.0216666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 5 / 10^3 = 0.0065$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.039
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.0507
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0216666667	0.0065
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.013
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.0325
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.00156
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.00156
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.0156

Источник загрязнения: 0008

Источник выделения: 0008 01, передвижная паровая установка

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, $G_{FJMAX} = 35$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2.92$

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

 Р-ОOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 133

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 30$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 35 \cdot 30 / 3600 = 0.2916666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.92 \cdot 30 / 10^3 = 0.0876$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0116666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.92 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003504$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 35 \cdot 39 / 3600 = 0.3791666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.92 \cdot 39 / 10^3 = 0.11388$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 35 \cdot 10 / 3600 = 0.0972222222$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.92 \cdot 10 / 10^3 = 0.0292$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 35 \cdot 25 / 3600 = 0.2430555556$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.92 \cdot 25 / 10^3 = 0.073$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 35 \cdot 12 / 3600 = 0.1166666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.92 \cdot 12 / 10^3 = 0.03504$

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

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

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 134

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01166666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.92 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003504$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 35 \cdot 5 / 3600 = 0.0486111111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.92 \cdot 5 / 10^3 = 0.0146$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.29166666667	0.0876
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.37916666667	0.11388
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.04861111111	0.0146
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09722222222	0.0292
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24305555556	0.073
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01166666667	0.003504
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01166666667	0.003504
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.11666666667	0.03504

Источник загрязнения: 0009

Источник выделения: 0009 01, Электрогенератор с дизельным приводом вахтового поселка

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, $G_{FJMAX} = 43$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 86.15$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 30 / 3600 = 0.3583333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 86.15 \cdot 30 / 10^3 = 2.5845$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

 KMG КОМПАНИЯ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ ГИДРОРАЗРЫВУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 135

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0143333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 86.15 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.10338$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 39 / 3600 = 0.4658333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 86.15 \cdot 39 / 10^3 = 3.35985$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 = 0.1194444444$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 86.15 \cdot 10 / 10^3 = 0.8615$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 = 0.2986111111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 86.15 \cdot 25 / 10^3 = 2.15375$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 86.15 \cdot 12 / 10^3 = 1.0338$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0143333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 86.15 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.10338$

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

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

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 136

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 5 / 3600 = 0.05972222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 86.15 \cdot 5 / 10^3 = 0.43075$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.358333333333	2.5845
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.465833333333	3.35985
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.059722222222	0.43075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.119444444444	0.8615
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.298611111111	2.15375
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014333333333	0.10338
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014333333333	0.10338
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.143333333333	1.0338



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

**P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
137

Источник №6005-02, Резервуар для дизельного топлива

Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м³

Общий расход:	240,89	т/г
n	1,0	шт.
h	2,5	м
d	0,09	м
t	41,74	суток

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:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (6.2.1) \quad 0,01132444 \text{ г/с}$$

K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;

1

V_q^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час;

10,4

- годовые выбросы:

$$G = (Y_{o3} \times B_{o3} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p, \text{ т/год} \quad (6.2.2) \quad 0,001447 \text{ т/год}$$

где:

Y_{o3}, Y_{vl} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний

периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;

Y_{o3} - 2,36

Y_{vl} - 3,15

B_{o3}, B_{vl} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний

период, тонн;

B_{o3} - 120,4

B_{vl} - 120,4

C₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12;

3,92

G_{xp} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год,

принимаются по Приложению 13;

0,27

K_{np} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

0,0029

N_p - количество резервуаров, шт.

1,0

Значения концентраций алканы C₁₂-C₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (Ci мас %).

Максимально-разовый выброс: M = CI * M / 100, г/с (5.2.4)

Среднегодовые выбросы: G = CI * G / 100, т/г (5.2.5)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород
Ci мас %	99,72	-	0,15	0,28
Mi, г/с	0,0112927	-	*)	0,0000317
Gi, т/г	0,0014426	-	*)	0,00000405

*) Условно отнесены к C₁₂-C₁₉

РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.

Номер источника	Наименование оборудования, вид технологического потока	Величина утечки, кг/ч	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	Количество оборудования	Время работы	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8

Расчет выбросов в атмосферу выполнен по удельным показателям: "Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра ООС РК от 29.07.2011г. №196-п)

	Площадка емкостей дизтоплива				0,0235	0,0058			
		Насосы	дизтопливо	0,04	1	2	13	0,0222	0,0011
	перекачки	одновременно в работе				2			
	ФС	дизтопливо		0,000288	0,02	20	1002	0,000032	0,0001
	ЗРА	дизтопливо		0,006588	0,07	10	1002	0,001281	0,0046
	ИТОГО от источника	Дизтопливо							
		В том числе:					%		
	Сероводород					0,28	0,00007	0,00002	
	Углеводороды C12-C19*					99,72	0,02347	0,00580	



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
138

Источник № 6006 Сварочный пост

Исходные данные:

Марка электрода;	AHO-4
Время работы, ч/год;	24
Расход электрода, кг/год;	100
Максимальный расход, кг/ч;	4,167

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (5.1)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x удельный показатель выброса загрязняющего вещества « x » на единицу массы расходуемых (приготовляемых) 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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5.2)$$

где:

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Используемый материал его марка	Наименование и удельные количества нормируемых загрязняющ			
	сварочный аэрозоль	в том числе		
		келезо окси	сид марган	пыль неорганич.
AHO-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	0,02060	0,01821	0,00192	0,00047

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



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

**P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

**стр.
139**

Источник №6007 СМН-20

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	3,00	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,04	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	83,04	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыделения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6}{3600}$	0,0000607	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	1,00	(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	0,7	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыделения*		
	M = Q*t*3600/10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль неорганическая)	0,0000181	т/пер

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
140

Источник №6008 Насосная установка для перекачки дизтопливо

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнений, фланцевых соединений и запорно-регулирующего арматуры.

Исходные данные:

Марка			
Количество	1		штук
Время работы	1001,76		ч/год
Углеводороды предельные С ₁₂ -С ₁₉ , c _j i	0,1738		
Фланцы, шт; n _j	6		штук
Запорно-регул.арматуры, шт; n _j	3		штук
Сальниковые уплотнение, шт; n _j	2		штук

Расчеты:

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^I Y_{\text{ну}j} = \sum_{j=1}^I \sum_{i=1}^m g_{\text{ну}j} * n_j * x_{\text{ну}j} * c_{ji}$$

Y_{ну} j – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

I – общее количество типа вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), величина утечки потока i – го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с (см. приложение 1);

n_j – число неподвижных уплотнений на потоке i – го вида, (на устье скважин – запорно-регулирующей арматуры, фланцев, сальниковых уплотнений);

x_{нуj} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение 1);

c_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i – м потоке в долях единицы. Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры (принимается, что вся запорно-регулирующая арматура присоединена к трубам сваркой, т.е. без фланцев)

утечки от ФС, g _{нуj}	0,000396			кг/час
утечки от ЗРА, g _{нуj}	0,012996			кг/час
утечки от сальниковых уплотнений, g _{нуj}	0,08802			кг/час
доля утечки ФС, x _{нуj}	0,050			
доля утечки ЗРА, x _{нуj}	0,365			
доля утечки от сальниковых уплотнений, x _{нуj}	0,250			
выбросы вредного вещества, Y _{ну} C ₁₂ -C ₁₉	0,0101			мг/с
валовые выбросы, Y _{ну} C ₁₂ -C ₁₉	0,000010	г/с	0,000037	т/г

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ MOOC PK №100-п от 18.04.2008г



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр.
141

Источник №6009 Емкость для бурового шлама

Исходные данные:

V	40	м3
n	1	шт.
T	468,96	час
h	2	м

Секундный выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{\text{с}} = F_{\text{ом}} * g * K_{11}/3,6 \quad 0,089 \text{ г/сек}$$

Fом – общая площадь испарения, м²; 64 м²

g – удельный выброс 0,02 кг/ч*м²

K11 – коэффициент, зависящий от укрытия емкости. 0,25

Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{\text{г}} = \Pi_{\text{с}} * T * 3,6/1000 \quad 0,1501 \text{ т/год}$$

T - время работы, час

Сборник методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами». Алматы, 1996г.



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

**P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

**стр.
142**

Источник №6010 Емкость масла

Общий расход:	0,36 т/г
n	1,0 шт.
h	5,0 м
d	0,1 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:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (6.2.1) \quad 0,000005 \text{ г/с}$$

K_p^{\max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8; 1

V_q^{\max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час; 0,05

· годовые выбросы:

$$G = (Y_{o3} \times B_{o3} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{hp} \times N_p, \text{ т/год} \quad (6.2.2) \quad 0,00007 \text{ т/год}$$

где:

Y_{o3} , Y_{vl} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний

периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12; Y_{o3} - 0,25 Y_{vl} - 0,25

B_{o3} , B_{vl} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн; B_{o3} - 0,2 B_{vl} - 0,2

C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12; 0,39

G_{xp} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13; 0,27

K_{hp} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12; 0,00027

N_p - количество резервуаров, шт. 1

Значения концентраций алканы C₁₂-C₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (Сi мас %).

Максимально-разовый выброс: $M = CI * M / 100, \text{ г/с}$ (5.2.4)

Среднегодовые выбросы: $G = CI * G / 100, \text{ т/г}$ (5.2.5)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород
Ci мас %	99,31	-	0,21	0,48
Mi, г/с	0,000005	-	*)	0,00000003
Gi, т/г	0,00007	-	*)	0,0000004

*) Условно отнесены к C₁₂-C₁₉

РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
143

Источник №6011 Емкость отработанных масел

Общий расход:	0,180 т/г
n	1,0 шт.
h	5,0 м
d	0,1 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:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (6.2.1) \quad 0,000005 \text{ г/с}$$

K_p^{\max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8; 1

V_q^{\max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час; 0,05

· годовые выбросы:

$$G = (Y_{o3} \times B_{o3} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p, \text{ т/год} \quad (6.2.2) \quad 0,0001 \text{ т/год}$$

где:

Y_{o3} , Y_{vl} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12; Y_{o3} - 0,25 Y_{vl} - 0,25

B_{o3} , B_{vl} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн; B_{o3} - 0,1 B_{vl} - 0,1

C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12; 0,39

G_{xp} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13; 0,27

K_{np} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12; 0,00027

N_p - количество резервуаров, шт. 1

Значения концентраций алканы C₁₂-C₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (Сi mac %).

Максимально-разовый выброс: $M = CI * M / 100, \text{ г/с}$ (5.2.4)

Среднегодовые выбросы: $G = CI * G / 100, \text{ т/г}$ (5.2.5)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды			
	пределные C ₁₂ -C ₁₉	непределенные	ароматические	сероводород
Ci mac %	99,31	-	0,21	0,48
Mi, г/с	0,000005	-	- ^{*)}	0,00000003
Gi, т/г	0,00007	-	- ^{*)}	0,0000004

^{*)} Условно отнесены к C₁₂-C₁₉

РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.



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

**P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

**стр.
144**

Источник № 6012 Склад цемента

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	3,00	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,0361	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	83,04	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыделения, где		
	$K_1 *K_2 *K_3 *K_4 *K_5 *K_7 *G *10^6 *B$		
	$Q = \frac{3600}{K_1 *K_2 *K_3 *K_4 *K_5 *K_6 *K_7 *q *F}$	0,0032	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	1	(таблица 3)
	K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	(таблица 4)
	K ₆ - коэффиц., учит-щий профиль поверхности складируемого мат-ла	1,45	(таблица 5)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	(таблица 5)
	q - объем пылевыделения, где	0,003	(таблица 6)
	B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыделения*		
	$M = Q*T*3600/10^6$, (Выбросы ВВ пыль цементная)	0,0010	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			



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

**P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025**

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

**стр.
145**

Источник № 6013 Блок приготовление цементных растворов

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	3,00	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,0361	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	83,04	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыделения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0032	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	1	(таблица 3)
	K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	(таблица 4)
	K ₆ - коэффиц., учит-щий профиль поверхности складируемого мат-ла	1,45	(таблица 5)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	(таблица 5)
	q - объем пылевыделения, где	0,003	(таблица 6)
	B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыделения*		
	$M = Q * T * 3600 / 10^6, (\text{Выбросы ВВ пыль цементная})$	0,0010	т/пер

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г

 П-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 146

Источник №6014 Блок приготовления буровых растворов

Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м³ каждая, накрыта крышкой.

Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.

Исходные данные:

T	468,96 час
h	25 м
d	0,5 м
t	100 С
v	2 м ³ /с

Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6} \quad 0,00011 \text{ т/год}$$

q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха;

$$3,15 \text{ г/м}^2\cdot\text{ч}$$

K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4

$$0,15$$

F – площадь поверхности испарения

$$0,5 \text{ м}^2$$

Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, составит:

$$q_{ср} = \frac{q_{дн} \cdot t_{дн} + q_{но} \cdot t_{но}}{24} \quad 12,139 \text{ г/м}^2\cdot\text{ч}$$

q_{дн}, q_{но} – количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м²·ч;

$$q_{дн} - 15,603 \quad q_{но} - 5,212$$

t_{дн}, t_{но} – число дневных иочных часов в сутки в летний период.

$$t_{дн} - 16 \quad t_{но} - 8$$

Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K \frac{q_{ср} \cdot F}{3600} \quad 0,00025 \text{ г/сек}$$

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в период освоения

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 02, электрогенератор с дизельным приводом Volvo Penta 1641

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, $G_{FJMAX} = 43$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 4.33$

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

Оценочное значение среднедневного выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{Э} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_0 = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 43 \cdot 30 / 3600 =$

$$0.3583333333$$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 4.33 \cdot 30 / 10^3 = 0.1299$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

 КМГ <small>Компания Механического Гидравлического оборудования</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 147

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0143333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 4.33 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.005196$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 39 / 3600 = 0.4658333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 4.33 \cdot 39 / 10^3 = 0.16887$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 = 0.1194444444$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 4.33 \cdot 10 / 10^3 = 0.0433$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 = 0.2986111111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 4.33 \cdot 25 / 10^3 = 0.10825$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 4.33 \cdot 12 / 10^3 = 0.05196$

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

Оценочное значение среднекликового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0143333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 4.33 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.005196$

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

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

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 148	

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 5 / 3600 = 0.05972222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 4.33 \cdot 5 / 10^3 = 0.02165$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.358333333333	0.1299
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.465833333333	0.16887
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.059722222222	0.02165
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.119444444444	0.0433
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.298611111111	0.10825
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014333333333	0.005196
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014333333333	0.005196
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.143333333333	0.05196

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 0003 02, буровой насос с дизельным приводом САТ 3512

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, $G_{FJMAX} = 49.88$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 10.06$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 30 / 3600 = 0.41566666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 10.06 \cdot 30 / 10^3 = 0.3018$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01662666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 10.06 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012072$

 Р-ОOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 149

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 39 / 3600 = 0.54036666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 10.06 \cdot 39 / 10^3 = 0.39234$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 10 / 3600 = 0.1385555556$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 10.06 \cdot 10 / 10^3 = 0.1006$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 25 / 3600 = 0.34638888899$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 10.06 \cdot 25 / 10^3 = 0.2515$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 12 / 3600 = 0.16626666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 10.06 \cdot 12 / 10^3 = 0.12072$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01662666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 10.06 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012072$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 49.88 \cdot 5 / 3600 = 0.0692777778$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 10.06 \cdot 5 / 10^3 = 0.0503$

Итоговая таблица:

 KMG <small>КМГ ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 150

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.41566666667	0.3018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.54036666667	0.39234
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.06927777778	0.0503
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.13855555556	0.1006
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.34638888889	0.2515
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01662666667	0.012072
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01662666667	0.012072
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.16626666667	0.12072

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004 02, Силовая установка с дизельным приводом

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, $G_{FJMAX} = 18.06$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.82$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 30 / 3600 = 0.1505$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.82 \cdot 30 / 10^3 = 0.0546$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00602$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.82 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002184$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 39 / 3600 = 0.19565$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.82 \cdot 39 / 10^3 = 0.07098$

 КМГ <small>Компания Металлургии Газа</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 151

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{fjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 10 / 3600 = 0.05016666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{fggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.82 \cdot 10 / 10^3 = 0.0182$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{fjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 25 / 3600 = 0.12541666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{fggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.82 \cdot 25 / 10^3 = 0.0455$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{fjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 12 / 3600 = 0.0602$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{fggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.82 \cdot 12 / 10^3 = 0.02184$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{fjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00602$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{fggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.82 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002184$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{fjmax}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 18.06 \cdot 5 / 3600 = 0.02508333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{fggo}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.82 \cdot 5 / 10^3 = 0.0091$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1505	0.0546
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19565	0.07098
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02508333333	0.0091
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05016666667	0.0182

 Р-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 152

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12541666667	0.0455
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00602	0.002184
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00602	0.002184
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0602	0.02184

Источник загрязнения: 0005

Источник выделения: 0005 02, осветительная мачта с дизельным двигателем CPLT M12

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, $G_{FJMAX} = 2.15$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.22$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 30 / 3600 = 0.01791666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.22 \cdot 30 / 10^3 = 0.0066$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00071666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.22 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000264$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 39 / 3600 = 0.02329166667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.22 \cdot 39 / 10^3 = 0.00858$

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

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

 П-ООС.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 153	

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 10 / 3600 = 0.00597222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.22 \cdot 10 / 10^3 = 0.0022$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 25 / 3600 = 0.01493055556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.22 \cdot 25 / 10^3 = 0.0055$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 12 / 3600 = 0.00716666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.22 \cdot 12 / 10^3 = 0.00264$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00071666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.22 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000264$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 5 / 3600 = 0.00298611111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.22 \cdot 5 / 10^3 = 0.0011$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01791666667	0.0066
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02329166667	0.00858
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00298611111	0.0011
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.00597222222	0.0022
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.01493055556	0.0055
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.00071666667	0.000264
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00071666667	0.000264
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/	0.00716666667	0.00264

Источник загрязнения: 0010

 P-OOS.02.2105 - 08/4(5) - 31.12.2025	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 154

Источник выделения: 0010 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, $G_{FJMAX} = 15.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.30$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 30 / 10^3 = 0.039$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднекиклового 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, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00156$

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

Оценочное значение среднекиклового 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, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 39 / 10^3 = 0.0507$

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

Оценочное значение среднекиклового 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, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 10 / 10^3 = 0.013$

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

Оценочное значение среднекиклового 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, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 25 / 10^3 = 0.0325$

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

 КМГ <small>Компания Механического Гидравлического</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 155

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 12 / 10^3 = 0.0156$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00156$

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

Оценочное значение среднекиклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02166666667$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.3 \cdot 5 / 10^3 = 0.0065$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.039
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.0507
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.0065
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.013
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.0325
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.00156
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.00156
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.0156



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

P-OOS.02.2105
- 08/4(5) -
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр.
156

Источник №6005-03, Резервуар для дизельного топлива				
Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м ³				
Общий расход:	17,72	т/г		
n	2,0	шт.		
h	2,5	м		
d	0,09	м		
t	4,2	суток		
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:				
$M = \frac{C_1 \times K_{p}^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$, г/с	(6.2.1)	0,01132444	г/с	
K_p^{\max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;		1		
V_q^{\max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;		10,4		
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{o3} \times B_{o3} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{hp} \times N_p$, т/год	(6.2.2)	0,001615	т/год	
где:				
Y_{o3}, Y_{vl} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;	$Y_{o3} - 2,36$		$Y_{vl} - 3,15$	
B_{o3}, B_{vl} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;	$B_{o3} - 8,9$		$B_{vl} - 8,9$	
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;		3,92		
G_{xp} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;		0,27		
K_{hp} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;		0,0029		
N_p - количество резервуаров, шт.		2,0		
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265Г) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (Сi мас %).				
Максимально-разовый выброс: $M = CI * M / 100$, г/с	(5.2.4)			
Среднегодовые выбросы: $G = CI * G / 100$, т/г	(5.2.5)			
Идентификация состава выбросов				
Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород
Ci мас %	99,72	-	0,15	0,28
Mi, г/с	0,0112927	-	*)	0,0000317
Gi, т/г	0,0016103	-	*)	0,00000452
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉				
РНЛ 211-200-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана, 2004г.				

Номер источника	Наименование оборудования, вид технологического потока	Величина утечки, кг/ч	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	Количество оборудования	Время работы	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Расчет выбросов в атмосферу выполнен по удельным показателям: "Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра ООС РК от 29.07.2011г. №196-н)</i>							
	Площадка емкостей дизтоплива						
Насосы перекачки	дизтопливо	0,04	1	2	1	0,0222	0,0001
	одновременно в работе			2			
ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	101	0,000032	0,0000
ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	101	0,001281	0,0005
ИТОГО от источника	Дизтопливо					0,0235	0,0006
	В том числе:					%	
	Сероводород					0,28	0,00007
	Углеводороды С12-С19*					99,72	0,02347
							0,00055



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
157

Источник №6017 Скважина

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнений, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.

Исходные данные:

Количество	1		шт.
Время работы	100,8		ч/г
Коэффициент использование оборуд.	2,75573		
углеводород C ₁ -C ₅ , сјi	0,014		доли/ед.
сернистый ангидрид, сјi	0,0110		доли/ед.
Фланцы, шт; nj	6		шт.
ЗРА, шт; nj	3		шт.

Расчеты:

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^I Y_{\text{ну}j} = \sum_{j=1}^I \sum_{i=1}^m g_{\text{ну}ij} * n_j * x_{\text{ну}ij} * c_{ji}, \quad \text{где}$$

Y_{ну}j – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения

в целом по установке (предприятию), мг/с;

I – общее количество типа вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

g_{нуij} – величина утечки потока i – го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с (см. приложение 1);

n_j – число неподвижных уплотнений на потоке i – го вида, (на устье скважин – запорно-регулирующей арматуры, фланцев);

x_{нуij} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение 1);

c_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i – м потоке в долях единицы (согласно компонентного состава нефти).

Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры (принимается, что вся запорно-регулирующая арматура присоединена к трубам сваркой, т.е. без фланцев)

утечки от ФС, g _{нуij}	0,000288	кг/час	
утечки от ЗРА, g _{нуij}	0,006588	кг/час	
доля утечки ФС, x _{нуij}	0,02	доли/ед	
доля утечки ЗРА, x _{нуij}	0,07	доли/ед	
выбросы вредного вещества, Y _{ну} C ₁ -C ₅	0,0000096		
сернистый ангидрид, сјi	0,0003843		
валовые выбросы, Y _{ну} C ₁ -C ₅	0,000006	г/с	0,000002 т/г
сернистый ангидрид, сјi	0,0000043	г/с	0,0000016 т/г

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
158

Источник 6018 Нефтесепаратор

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнений, фланцевых соединений и запорно-регулирующего арматуры. Ввиду минимальных значений содержания в нефти таких компонентов как бензол, толуол, ксиол расчет не приводится

Исходные данные:

Марка				
Количество	1			шт.
Время работы	100,8			ч/г
Коэффициент использование оборуд.	2,75573			
Для нефти:				
углеводород C ₁ -C ₅ , сji	0,014			доли/ед.
сернистый ангидрид, сji	0,0110			доли/ед.
Фланцы, шт; nj	6			шт.
ЗРА, шт; nj	3			шт.

Расчеты:

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^m Y_{\text{ну}j} = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n g_{\text{ну}ij} * n_j * x_{\text{ну}ij} * c_{ji}, \quad \text{где}$$

Y_{ну} j – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения

в целом по установке (предприятию), мг/с;

I – общее количество типа вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

g_{нуij} – величина утечки потока i – го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с (см. приложение 1);

n_j – число неподвижных уплотнений на потоке i – го вида, (на устье скважин – запорно-регулирующей арматуры, фланцев);

x_{нуij} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение 1);

c_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i – м потоке в долях единицы (согласно компонентного состава нефти и газа).

Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры (принимается, что вся запорно-регулирующая арматура присоединена к трубам сваркой, т.е. без фланцев)

Для нефти:

утечки от ФС, g _{нуj}	0,000288		кг/час
утечки от ЗРА, g _{нуj}	0,006588		кг/час
доля утечки ФС, x _{нуj}	0,020		
доля утечки ЗРА, x _{нуj}	0,070		

Для нефти:

выбросы вредного вещества, Y _{ну} C ₁ -C ₅	0,00002		кг/час
выбросы вредного вещества, Y _{ну} SO ₂	0,000016		кг/час

Для газа:

Для нефти:

валовые выбросы, Y _{ну} C ₁ -C ₅	0,000000020	г/с	0,000000007	т/г
валовые выбросы, Y _{ну} SO ₂	0,000000016	г/с	0,000000006	т/г

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр.
159

Источник №6019 Насосная установка для перекачки нефти

С помощью насосных установок происходит перекачка нефти. В работе находится 1 насос типа «ЦНС-38/110». Параметры выбросов:

n = 1;

h = 1,5 м;

d = 0,01 м;

T = 20°C;

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q}{3,6}, \text{ г/с}$$

Q – удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл.8.1-РНД 211.2.09-2004);

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{Q * T}{10^3}, \text{ т/г}$$

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час; T

T = 100,8 час при испытании 1 скважины;

Максимальный выброс:

$$\text{МУВ} = 0,05/3,6 \text{ г/с}; \quad 0,0139 \text{ г/с}$$

Годовой выброс от 1 скважин:

$$\text{МУВ} = 0,05 * 144 / 1000 \text{ т/г}; \quad 0,0050 \text{ т/г}$$



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

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

**РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»**

стр.
160

Источник №6020 Резервуары для нефти

Выброс вредных веществ осуществляется при испарении от дыхательных клапанов и утечки в уплотнении и соединении, через фланцевые соединения, ЗРА.

Общий объем резервуара	Vр	100 м ³ ;
Количество РВС	n	1 шт.;
Высота	h	1 м;
Диаметр	d	0,5 м;
Коли/во жидкости, закачиваемое в резервуар в течен. года	B	63,0 т/г;
Плотность нефти равна	ρж	0,5720 т/м ³ ;
Температура начала кипения смеси	T _{нк}	155 0C;

Вид выброса - паров нефти и бензина; Конструкция резервуара - наземный вертикальный;

Категория вещества, А - нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха;

Годовая оборачиваемость резервуара по формулам: n = B / (гж * V) (5.1.8) 1,101

Валовые выбросы паров (газов) нефти и бензинов рассчитывается по формулам:

максимальные выбросы

$$M = \frac{0.163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_B \times V_q^{\max}}{10^4}, \text{ г/с} \quad (5.2.1) \quad 12,4597 \text{ г/с}$$

годовые выбросы

$$G = \frac{0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\min} \times K_B + K_t^{\max}) \times K_p^{\text{cp}} \times K_{OB} \times B}{10^7 \times \rho_{\text{ж}}}, \text{ т/г} \quad (5.2.2) \quad 0,0198 \text{ т/г}$$

где:

K_t^{min}, K_t^{max} - опытные коэффициенты (приложение 7); K_t^{min} = 0,26 K_t^{max} = 0,56

K_p^{cp}, K_p^{max} - опытные коэффициенты (приложение 8); K_p^{cp} = 0,58 K_p^{max} = 0,83

P₃₈ - давление насыщенных паров нефти и бензинов при температуре 38°C; 46,3

m - молекулярная масса паров жидкости (приложение 5); 111

V_q^{max} - максимум объем паров/ной смеси, вытесняемой из РВСа во время его закачки, м³/час; 320

K_B - опытный коэффициент (приложение 9); 1,00

K_{OB} - коэффициент оборачиваемости (приложение 10); 2,5

гж - плотность жидкости, т/м³; 0,5720

B - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, т/год; 63

Максимально-разовый выброс: M = CI * M / 100, г/с (5.2.4)

Среднегодовые выбросы: G = CI * G / 100, т/г (5.2.5)

(CI мас %) - согласно состава нефти.

Идентификация состава выбросов

пределяемый параметр	Углеводород C ₁ -C ₅	Сернистый ангидрид SO ₂
C _i мас %	1,4	1,10
M _i , г/с	0,17444	0,13706
G _i , т/г	0,00028	0,000218

РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов в атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 161

Приложение 2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов	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 мероприятий по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки, %	Среднезапасная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
									точечно го источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника															
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с ($T = 293.15\text{ K}$, $P = 101.3\text{ kPa}$)	Объемный расход, м ³ /с ($T = 293.15\text{ K}$, $P = 101.3\text{ kPa}$)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
010	электрогенератор с дизельным приводом АД-200		1	72	0001	3	0,1	3,12	0,0245	752	613								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,143333	5850,34	0,0516	2026	
																		0304	Азот (II) оксид	0,186333	7605,442	0,06708	2026		
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0238889	975,057	0,0086	2026		
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0477778	1950,113	0,0172	2026		
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1194444	4875,283	0,043	2026		
																		1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0,0057333	234,014	0,002064	2026		



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 162



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 163

011	буровой насос с дизельным приводом CAT 3512 буровой насос с дизельным приводом CAT 3512	1	468.96	0003	2,5	0,33	0,25	0,0213825	574	-34							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,8313333	38879,146	1,7052	2026
		1	100.8													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,0807333	50542,889	2,21676	2026	
																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1385556	6479,858	0,2842	2026	
																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2771111	12959,715	0,5684	2026	
																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,6927778	32399,288	1,421	2026	
																1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0332533	1555,166	0,068208	2026	
																1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0332533	1555,166	0,068208	2026	
																2754	Алканы C12-19 / в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3325333	15551,658	0,68208	2026	
011	Силовая установка с дизельным	1	468.96	0004	3	0,16	2,1	0,042223	795	-73							0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0,301	7128,816	0,3087	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 164



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 165



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 166



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 167

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 084(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 168

011	Электрогенератор с дизельным приводом вахтового поселка	1	1001.76	0009	2	0,085	2	0,011349	210	-242								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,358333	31574,001	2,5845	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4658333	41046,201	3,35985	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0597222	5262,333	0,43075	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1194444	10524,667	0,8615	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2986111	26311,667	2,15375	2026
																		1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0143333	1262,96	0,10338	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0143333	1262,96	0,10338	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1433333	12629,6	1,0338	2026
013	Цементировочный агрегат	1	83.04	0010	2	0,085	2	0,011349	210	-242								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	11454,754	0,039	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,169	14891,18	0,0507	2026



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 169



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 170

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 171

																	%: более 70 (Динас) (493)					
010	резервуар для дизтоплива при СМР резервуар для дизтоплива резервуар для дизтоплива	1 1 1	72 1001 .76 100. 8	6005	2					-85 - 27 1	1 1	1 1					0333 2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000 2277 0,080 8167		0,000 0942 0,009 3573	202 6 202 6
011	сварочный пост сварочный пост	1 1	120 48	6006					56 0	24 5	1 1	1 1					0123 0143 2908	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,012 74 0,001 34 0,000 327		0,003 143 0,000 336 0,000 081	202 6 202 6 202 6
011	СМН	1	83,0 4	6007	2				-29	78 1	1 1	1 1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000 0607		0,000 0181	202 6

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 084(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 172

011	насосная установка для перекачки дизтоплива	1	1001.76		6008						275	452	11						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00001		0,000037	2026
011	емкость для бурового шлама	1	468.96		6009	2				-278	-24	11						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,089		0,1501	2026	
011	емкость для масла	1	468,96		6010	2				479	513	11						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00E-08		0,000004	2026	
011	емкость отраб.масла	1	468,96		6011					576	305	11						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,000007	2026	
011	склад цемента	1	83,04		6012					163	286	11						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00E-08		0,000004	2026	
011	блок приготовл.цементных растворов	1	83.04		6013					246	174	11						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0032		0,001	2026	
011																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,0032		0,001	2026		

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 173

																			кремния в %: 70-20						
011		блок приготовл. буровых растворов	1	468. 96		6014	2					95 2	- 40 7	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000 25		0,000 11	202 6
013		Скважина	1	100, 8		6015	2	1,142	0,1	0,1025	100	-85	- 27 1						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000 0043	0,057	0,000 0016	202 6	
																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000 006	0,08	0,000 002	202 6		
013		Нефтесепаратор	1	100, 8		6016	2	1,142	0,1	0,1025	100	-85	- 27 1						0330	Сера диоксид	1,60E- 08	0,0002	6,00E- 09	202 6	
																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,00E- 08	0,0003	7,00E- 09	202 6		
013		Насосная установка для перекачки нефти	1	100. 8		6017	2	1,142	0,1	0,1025	100	-85	- 27 1						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,013 9	185,28 4	0,005	202 6	
013		Резервуары для нефти	1	100. 8		6018	2	1,142	0,1	0,1025	100	-85	- 27 1						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,137 06	1826,9 77	0,000 218	202 6	
																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,174 4	2324,7 1	0,000 28	202 6		
012		Пост газорезки	1	48		6019	2	1,142	0,1	0,1025	100	-85	- 27 1						0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигЖелезо триоксид,	0,020 3	270,59 4	0,003 5	202 6	



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 174

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»		стр. 175

Приложение 3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(010) При СМР	0001	0001 01	электрогенератор с дизельным приводом АД-200	дизтопливо	24	72	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0516
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,06708
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0086
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0172
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,043
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,002064



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 176

						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,002064
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,02064
6001	6001 01	подготовка площадки	пыль	8	24	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,00726
6002	6002 01	расчет выбросов при работе бульдозеров и экскаваторов	пыль	8	24	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,0145
6003	6003 01	расчет выбросов при работе автосамосвала	пыль	8	24	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,000055
6004	6004 01	расчет выбросов при уплотнении грунта катками	пыль	8	24	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,00936



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 177

	6005	6005 01	резервуар для дизтоплива при СМР	дизтопливо	24	72	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00003
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,001129
(011) При бурении	0002	0002 01	электрогенератор с дизельным приводом Volvo Penta 1641	дизтопливо	24	468,96	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,6051
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,78663
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,10085
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,2017
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,50425
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,024204
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,024204

 KMG <small>Компания Механического Гидравлического Установки</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 178

						Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пределные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,24204
0003	0003 01	буровой насос с дизельным приводом CAT 3512	дизтопливо	24	468,96	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,4034
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,82442
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,2339
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,4678
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,1695
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,056136
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,056136



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 179

						Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,56136
0004	0004 01	Силовая установка с дизельным приводом	дизтопливо	24	468,96	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,2541
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,33033
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,04235
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0847
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,21175
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,010164
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,010164

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 180

							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,10164
0005	0005 01	осветительная мачта с дизельным двигателем CPLT M12	дизтопливо	24	468,96	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0303	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,03939	
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00505	
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0101	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,02525	
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,001212	
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,001212	

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 181

							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,01212
0006	0006 01	паровой котел Vega 1,0-0,9 ПКН	дизтопливо	24	1001,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,2316	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,03763	
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0185	
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,4357	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,0294	
0007	0007 01	цементировочный агрегат	дизтопливо	24	83,04	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,039	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0507	
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0065	
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0330 (516)	0,013	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 182

	0008	0008 01	передвижная паровая установка	дизтопливо	24	83,48	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0325
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,00156
							Формальдегид (Метанал) (609)	1325 (609)	0,00156
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0156
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0876
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,11388
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0146
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0292

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 183

0009 	0009 01 	Электрогенератор с дизельным приводом вахтового поселка	24	1001,8	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,073
					Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,003504
					Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,003504
					Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,03504
					Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,5845
					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,35985
					Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,43075
					Серы диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серы (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,8615
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,15375



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 184

							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,10338
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,10338
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	1,0338
6005	6005 02	резервуар для дизтоплива	дизтопливо	24	1001,8	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000019	
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,006618
6006	6006 01	сварочный пост	электрод	8	120	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

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 185

							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
	6007	6007 01	СМН	пыль	24	83,04	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)	0,0000181

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 186

6008	6008 01	насосная установка для перекачки дизтоплива	дизтоплива	24	1001,8	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000037
	6009	6009 01	емкость для бурового шлама	шлам	24	468,96	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*) 0,1501
	6010	6010 01	емкость для масла	масла	24	468,96	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518) 0,0000004
	6011	6011 01	емкость отраб.масла	отраб.масла	24	468,96	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10) 0,00007
	6011	6011 01	емкость отраб.масла	отраб.масла	24	468,96	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518) 0,0000004
	6011	6011 01	емкость отраб.масла	отраб.масла	24	468,96	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10) 0,00007

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 187

	6012	6012 01	склад цемента	пыль	24	83,04	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)	0,001
	6013	6013 01	блок приготовл.цементных растворов	цементный раствор	24	83,04	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)	0,001
	6014	6014 01	блок приготовл. буровых растворов	буровой раствор	24	468,96	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00011

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»							
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»							стр. 188

(012) При демонтаже и монтаж БУ	0011	0011 01	Диз. Генератор АД-200С-Т400-1Р-Т		24	48	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,024
					48	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0312	
	6006	6006 02	сварочный пост	электрод	8	48	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо)	0123 (274)	0,001573



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 189

							триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,000166
							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)	0,000041
6019	6019 01	Пост газорезки		24	48		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,0035
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,00005



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 190

(013) При освоении БУ	0002	0002 02	электрогенератор с дизельным приводом Volvo Penta 1641	дизтопливо	24	100,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0227
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0024
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1299
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,16887
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,02165
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0433
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,10825
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,005196
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,005196

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 191

						Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,05196
0003	0003 02	буровой насос с дизельным приводом CAT 3512	дизтопливо	24	100,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,3018
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,39234
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0503
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,1006
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,2515
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,012072
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,012072



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 192

						Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,12072
0004	0004 02	Силовая установка с дизельным приводом	дизтопливо	24	100,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0546
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,07098
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0091
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0182
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0455
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,002184
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,002184



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 193

						Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,02184
0005	0005 02	осветительная мачта с дизельным двигателем CPLT M12	дизтопливо	24	100,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0066
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00858
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0011
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0022
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0055
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,000264
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000264



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 194

						Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00264
0010	0010 01	цементировочный агрегат	дизтопливо	24	83,04	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,039
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0507
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0065
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,013
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0325
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,00156
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,00156

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 195

							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0156
6005	6005 03	резервуар для дизтоплива	дизтопливо	24	100,8	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000452	
						Алканы C12-19	2754 (10)	0,0016103	
6015	6015 01	Скважина		24	100,8	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0000016	
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000002	
6016	6016 01	Нефтесепаратор		24	100,8	Сера диоксид	0330	6,0000000E- 09	
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	7,0000000E- 09	
6017	6017 02	Насосная установка для перекачки нефти		24	100,8	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415 (1502*)	0,005	
6018	6018 01	Резервуары для нефти		24	100,8	Сера диоксид	0330 (516)	0,000218	
						Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415 (1502*)	0,00028	

 КМГ Компания Механического Гидравлического оборудования	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 196

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»		стр. 197

Приложение 4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной 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, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

При СМР

0001	3	0,1	3,12	0,0245		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,14333333333	0,0516
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,18633333333	0,06708
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02388888889	0,0086
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04777777778	0,0172
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,11944444444	0,043
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00573333333	0,002064



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 198

					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00573333333	0,002064
					2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РГК-265П) (10)	0,05733333333	0,02064
6001					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,084	0,00726
6002	2				2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,168	0,0145
6003	2				2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,00063	0,000055
6004					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,1083	0,00936
6005	2				0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0002277	0,0000942

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»		стр. 199

					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0808167	0,0093573
При бурении								
0002	2,4	0,16	0,25	0,0050265	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,71666666666	0,735
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,93166666666	0,9555
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,11944444444	0,1225
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,23888888888	0,245
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,59722222222	0,6125
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,02866666666	0,0294
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02866666666	0,0294
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,28666666666	0,294

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»						
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»						стр. 200

0003	2,5	0,33	0,25	0,0213825	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,83133333334	1,7052
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,08073333334	2,21676
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,13855555556	0,2842
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,27711111112	0,5684
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,69277777778	1,421
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03325333334	0,068208
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,03325333334	0,068208
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,33253333334	0,68208
0004	3	0,16	2,1	0,042223	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,301	0,3087
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3913	0,40131
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05016666666	0,05145

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 201

					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,10033333334	0,1029
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25083333334	0,25725
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01204	0,012348
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01204	0,012348
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1204	0,12348
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,03583333334	0,0369
0005	2	0,5	1,2	0,2356194	0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04658333334	0,04797
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00597222222	0,00615
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01194444444	0,0123
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02986111112	0,03075

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 202

0006	6	0,3	2	0,1413717	1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00143333334	0,001476
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00143333334	0,001476
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01433333334	0,01476
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,06422	0,2316
0007	2	0,085	2	0,011349	0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,010436	0,03763
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005136	0,0185
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,120801	0,4357
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2854	1,0294
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	0,039
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	0,0507
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02166666667	0,0065

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 203

					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04333333333	0,013
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10833333333	0,0325
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052	0,00156
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052	0,00156
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052	0,0156
					0008	2	0,08	6
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,29166666667	0,0876
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,37916666667	0,11388
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04861111111	0,0146
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,09722222222	0,0292
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,24305555556	0,073

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 204

0009 	2 	0,085 	2 	0,011349 	1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01166666667	0,003504
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01166666667	0,003504
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11666666667	0,03504
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,35833333333	2,5845
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,46583333333	3,35985
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05972222222	0,43075
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,11944444444	0,8615
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,29861111111	2,15375
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01433333333	0,10338
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01433333333	0,10338

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»			
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»			

					2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14333333333	1,0338
6006					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,01274	0,003143
					0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00134	0,000336
					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)	0,000327	0,000081

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»						
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»						стр. 206

6007	2			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)	0,0000607	0,0000181
6008				2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00001	0,000037
6009	2			0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,089	0,1501
6010	2			0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,0000000E-08	0,0000004
				2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005	0,00007
6011				0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,0000000E-08	0,0000004



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 207

					2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005	0,00007
6012					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)	0,0032	0,001
6013					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)	0,0032	0,001
6014	2				0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00025	0,00011

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»						
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»						стр. 208

0011	2	1,262	0,1	0,125	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,14333333333	0,024
0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,18633333333	0,0312						
0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,023888888889	0,004						
0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,047777777778	0,008						
0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,11944444444	0,02						
1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00573333333	0,00096						
1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00573333333	0,00096						
2754 (10)	Алканы C12-19	0,05733333333	0,0096						
6019	2	1,142	0,1	0,1025		0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0203	0,0035
0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0003	0,00005						
0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2409	0,0227						
0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0138	0,0024						

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 209

При освоении БУ									
0010	2	0,085	2	0,011349		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474) 1325 (609) 2754 (10)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19	0,13 0,169 0,02166666667 0,04333333333 0,10833333333 0,0052 0,0052 0,052	0,039 0,0507 0,0065 0,013 0,0325 0,00156 0,00156 0,0156
6015	2	1,142	0,1	0,1025	100	0330 (516) 0415 (1502*)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000043 0,000006	0,0000016 0,000002
6016	2	1,142	0,1	0,1025	100	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,600000E-08	6,000000E-09

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»							
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»							стр. 210

					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	2,0000000E-08	7,0000000E-09
6017	2	1,142	0,1	0,1025	100	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0139
6018	2	1,142	0,1	0,1025	100	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,13706
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,1744

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 211	

Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1),%
		Проект-ный	Фактический		
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

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	фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		25,065544013	25,065544013	0	0	0	0	25,065544013
в том числе:								
Твердые:		0,9940531	0,9940531	0	0	0	0	0,9940531
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0,006643	0,006643	0	0	0	0	0,006643
0143	Марганец и его соединения	0,000386	0,000386	0	0	0	0	0,000386

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»							
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»							

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,95375	0,95375	0	0	0	0	0,95375
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,031175	0,031175	0	0	0	0	0,031175
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0020991	0,0020991	0	0	0	0	0,0020991
Газообразные и жидкости:		24,071490913	24,071490913	0	0	0	0	24,071490913
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	5,8658	5,8658	0	0	0	0	5,8658
0304	Азот (II) оксид	7,33258	7,33258	0	0	0	0	7,33258
0330	Сера диоксид	2,306419606	2,306419606	0	0	0	0	2,306419606
0333	Сероводород	0,000095	0,000095	0	0	0	0	0,000095
0337	Углерод оксид	5,70805	5,70805	0	0	0	0	5,70805
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,155492007	0,155492007	0	0	0	0	0,155492007
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,22446	0,22446	0	0	0	0	0,22446
1325	Формальдегид	0,22446	0,22446	0	0	0	0	0,22446
2754	Алканы С12-19	2,2541343	2,2541343	0	0	0	0	2,2541343

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»		стр. 213

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	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
На территории производственных объектов, в которой планируется строительство отсутствует жилая зона.									

Приложение 9 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

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, (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

 KMG КОМПАНИЯ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ ГИДРОГЕОЛОРУСТВУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 214

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигидрооксид железа (III)) (274)			0,04		3	0,03304	0,006643	0,166075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00164	0,000386	0,386
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	3,38662	5,8658	146,645
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	4,016386	7,33258	122,209667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,51871933333	0,95375	19,075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,28503198266	2,30641961	46,1283921
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00022776	0,000095	0,011875
0337	Углерод оксид		5	3		4	2,86711666667	5,70805	1,90268333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,27755602	0,15549201	0,00310984
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,12326	0,22446	22,446
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,12326	0,22446	22,446
2754	Алканы C12-19		1			4	1,3134367	2,2541343	2,2541343
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)		0,15	0,05		3	0,36093	0,031175	0,6235
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,0067877	0,0020991	0,020991
В С Е Г О :							14,31401216	25,065544	384,318428

 KMG КОМПАНИЯ ПО ИНЖИНИРИНГУ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 215

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

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь)	-10,8 °C
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)	35,4 °C
Годовое количество осадков за холодной период года (XI-III)	81,8 мм
Годовое количество осадков за теплый период года (IV-X)	120,7 мм
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%	10 м/с
Среднегодовая роза ветров, %	
Румбы	Среднегодовая
C	9
СВ	3
В	13
ЮВ	26
Ю	8
ЮЗ	4
З	17
СЗ	20
Штиль	28

Приложение 11 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов			Степень эффективности
					Координаты на карте-схеме	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения	



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 216

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, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с	
								1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

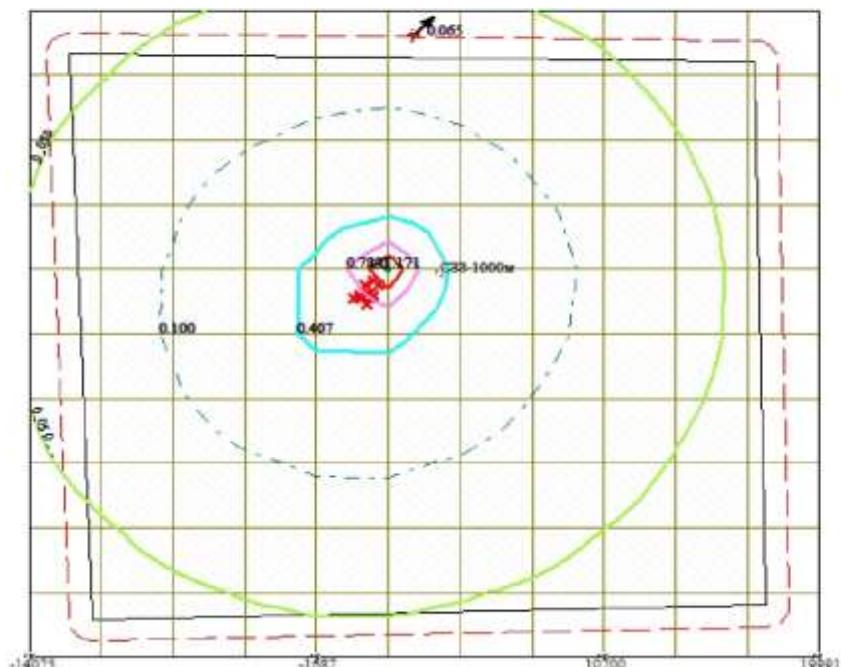
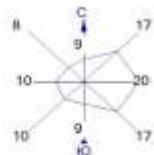
Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется.

При бурении скважин выбросы ЗВ не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду 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)

Приложение 13 Карта рассеивания

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 1.1995798 ПДК достигается в точке x= 1410, y= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с.
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11.
Расчет на существующее положение.



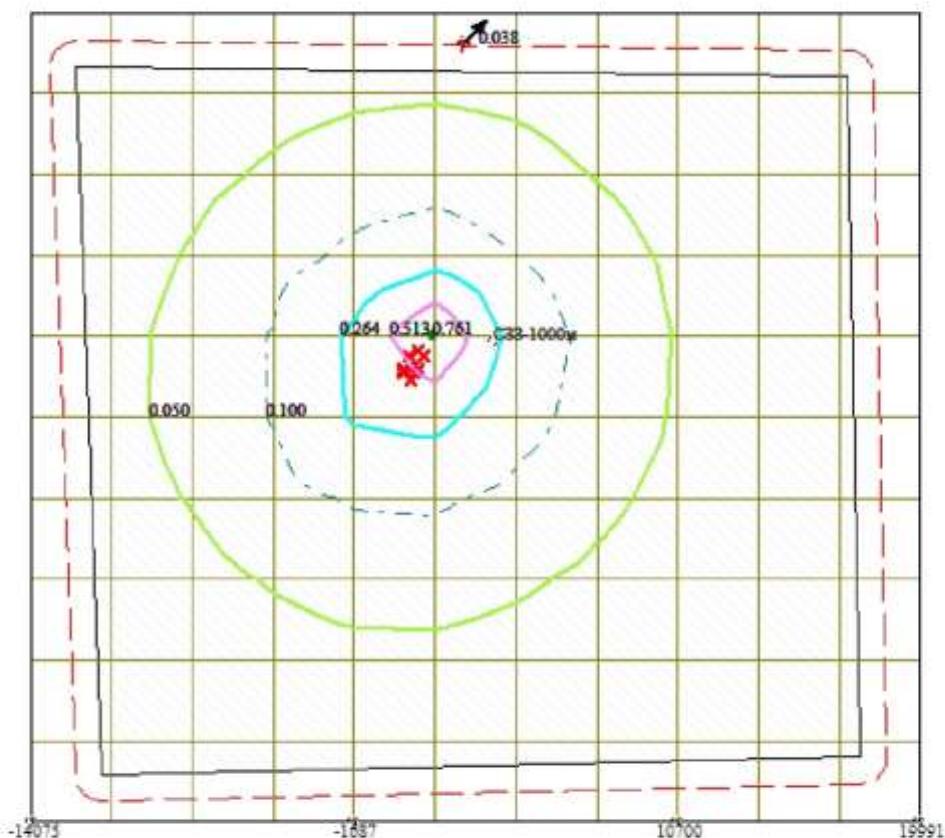
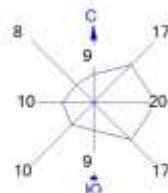
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 218

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.7702262 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.



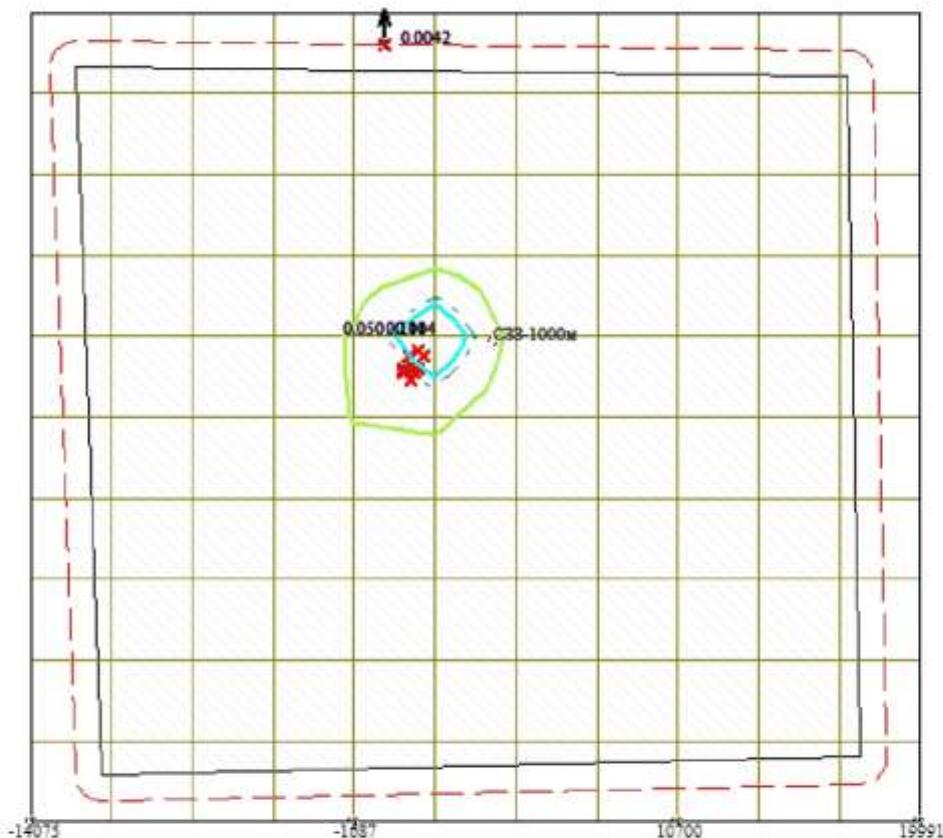
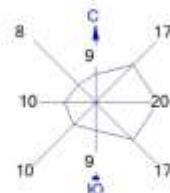
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 219

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.1699408 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.



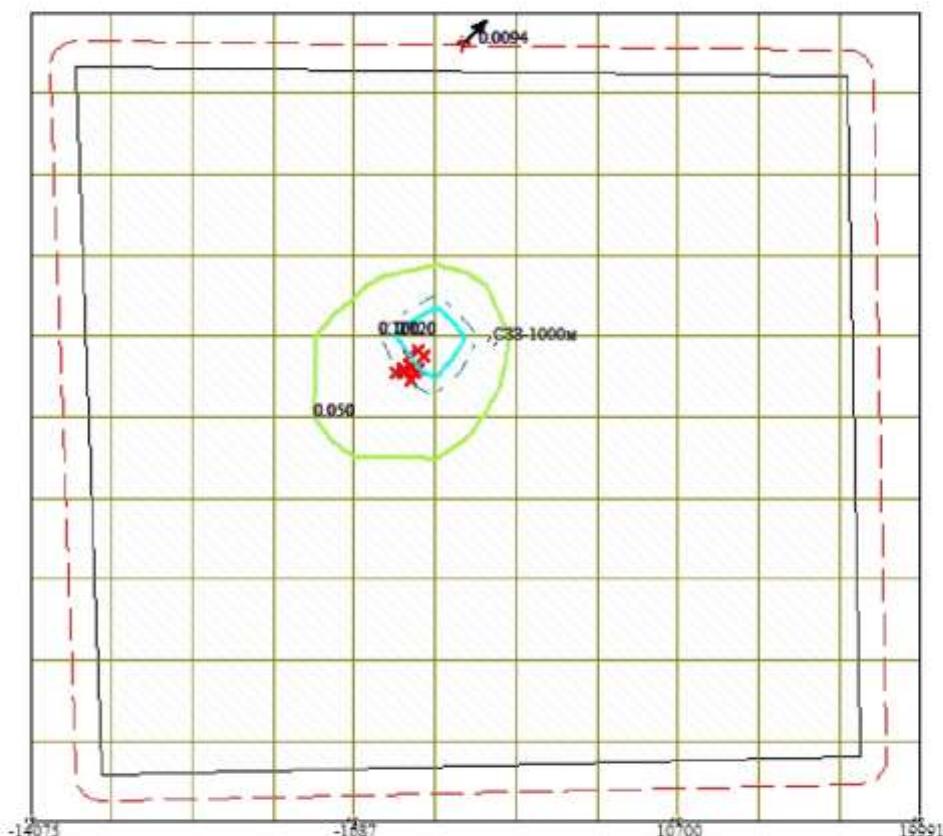
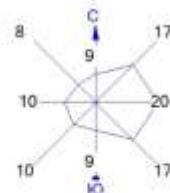
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 220

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангирид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.1673721 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.



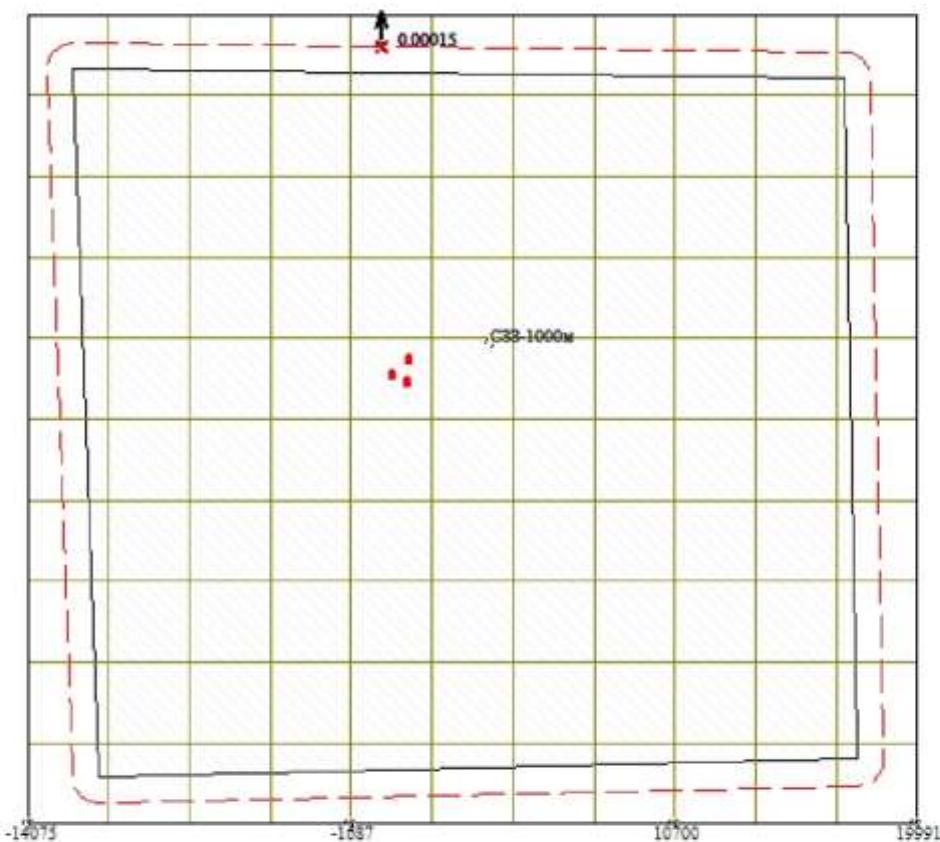
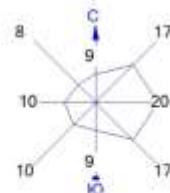
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 221

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:
■ Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
■ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01
— Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.0020729 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.



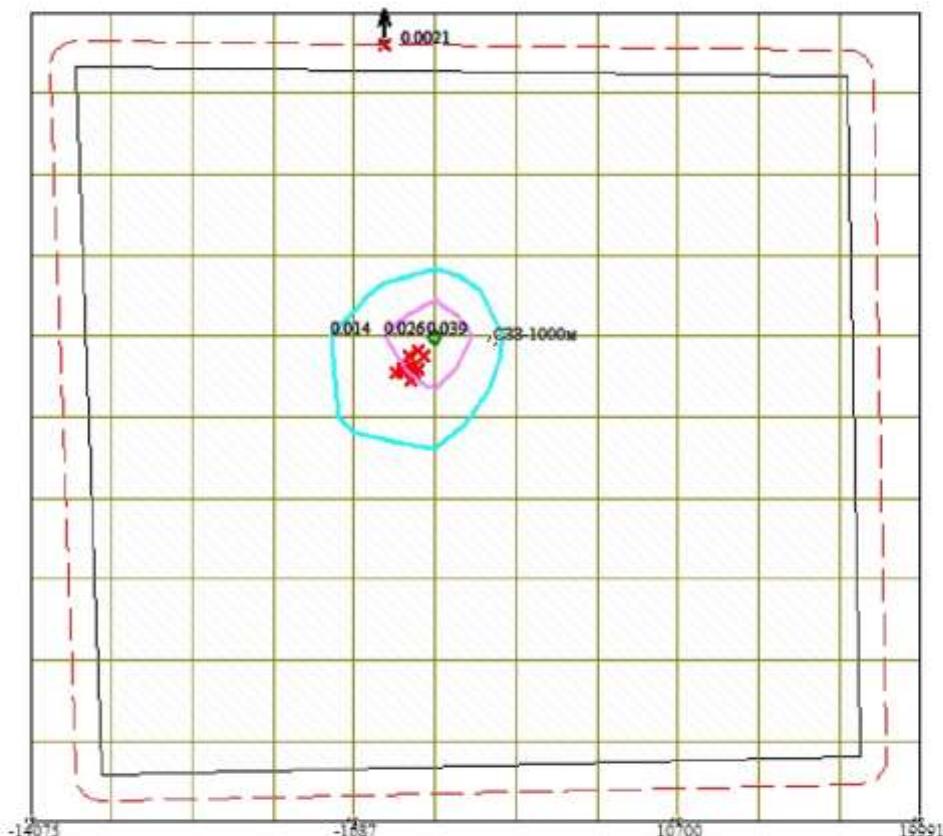
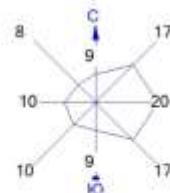
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 222

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.041467 ПДК достигается в точке x= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.



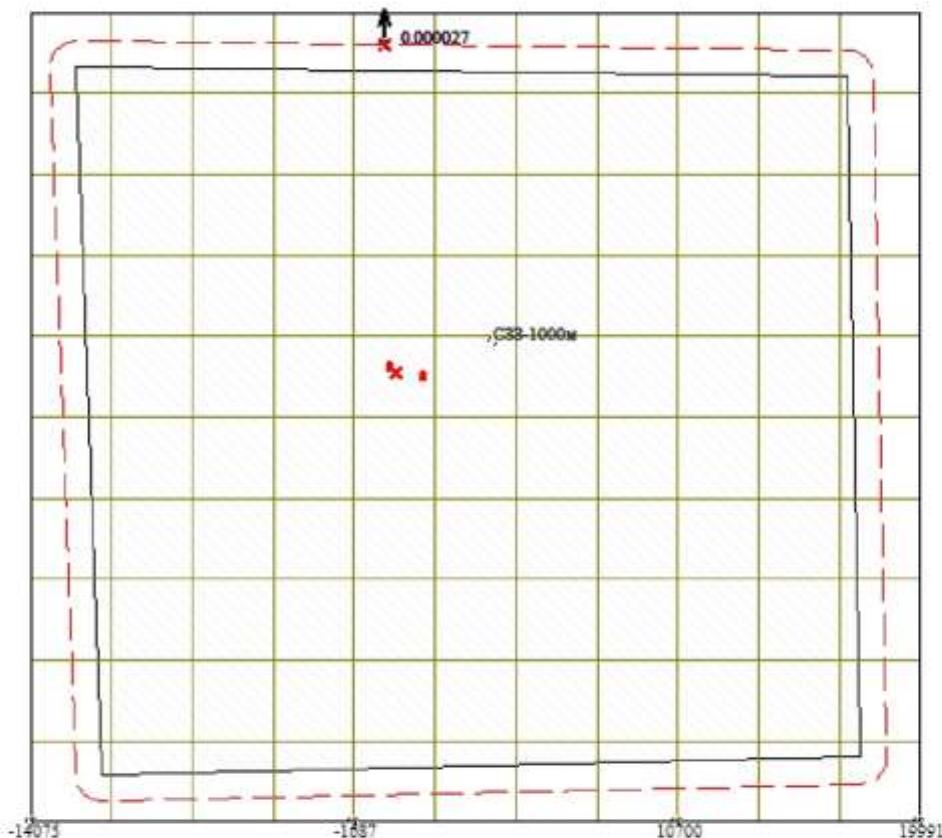
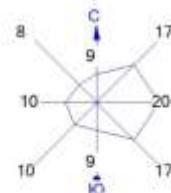
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 223

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)



Условные обозначения:
■ Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
■ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01
— Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.0003804 ПДК достигается в точке x= -1687 y= 1157
При опасном направлении 131° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.



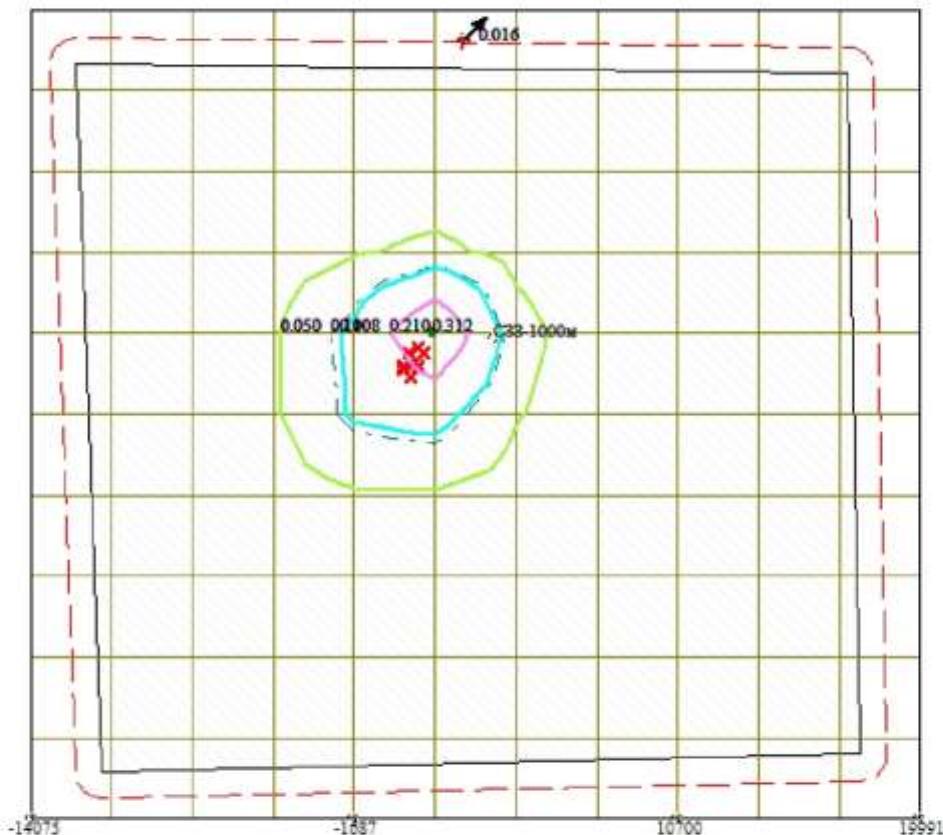
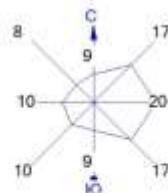
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 224

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:

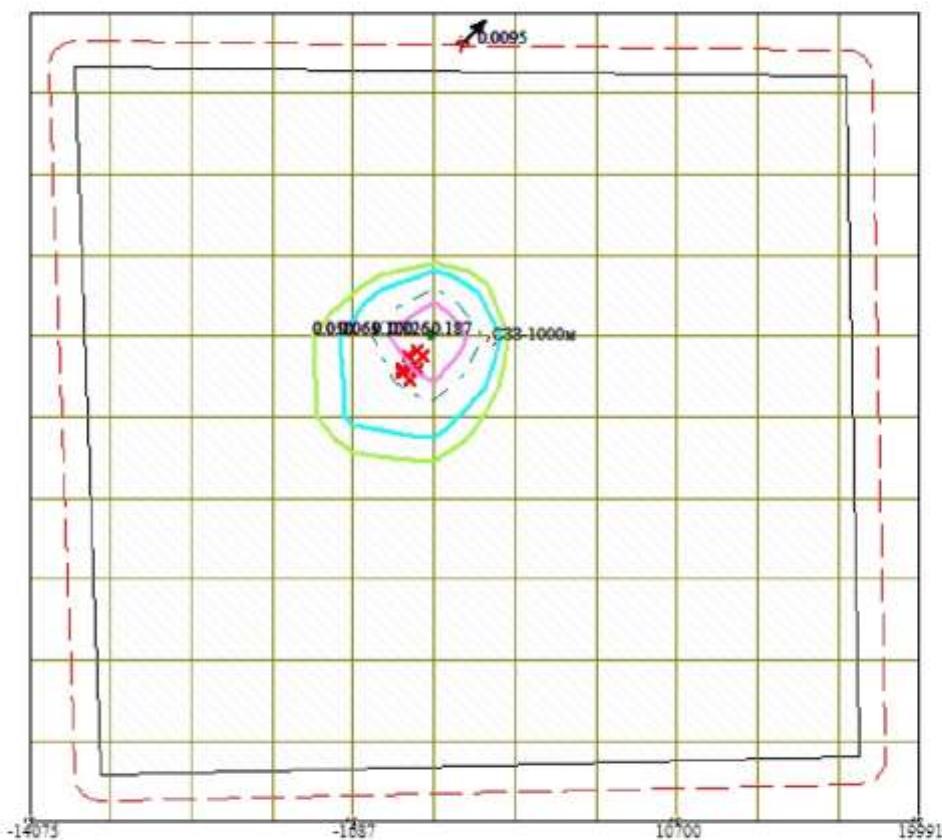
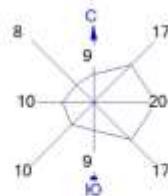
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.3156144 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ» стр. 225

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.1893686 ПДК достигается в точке $x = 1410$ $y = 1157$
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчитан на существующее положение.



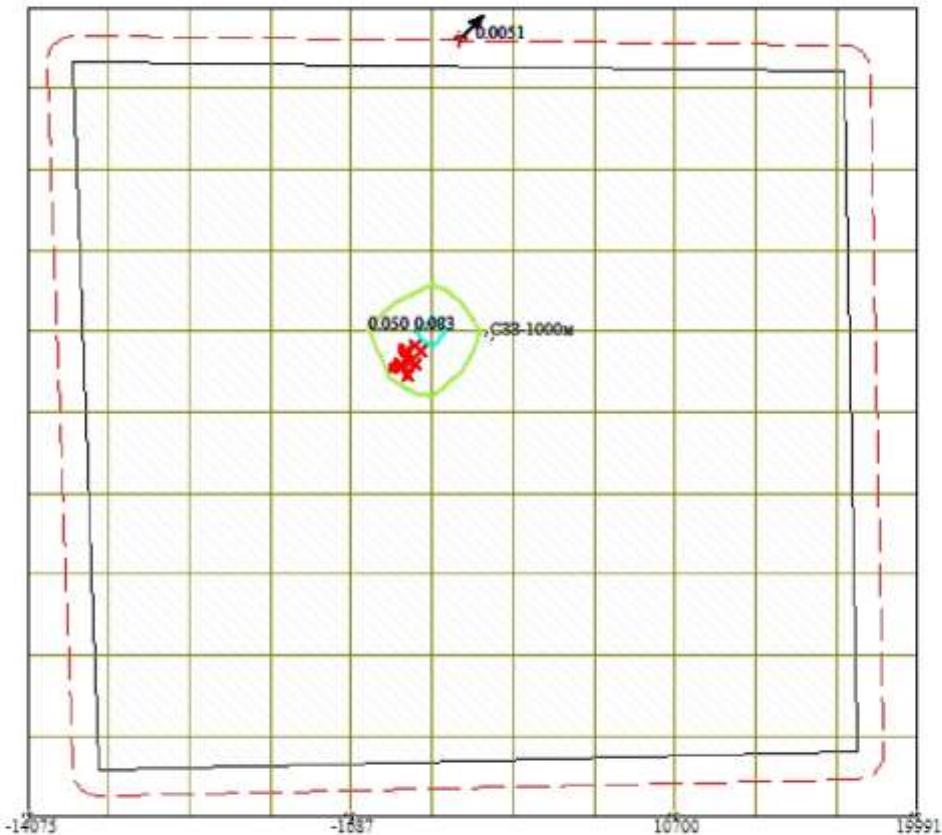
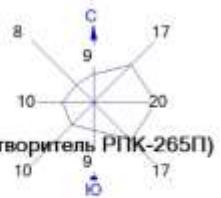
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 226

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)
(10)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
f — Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01
— Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.0950641 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

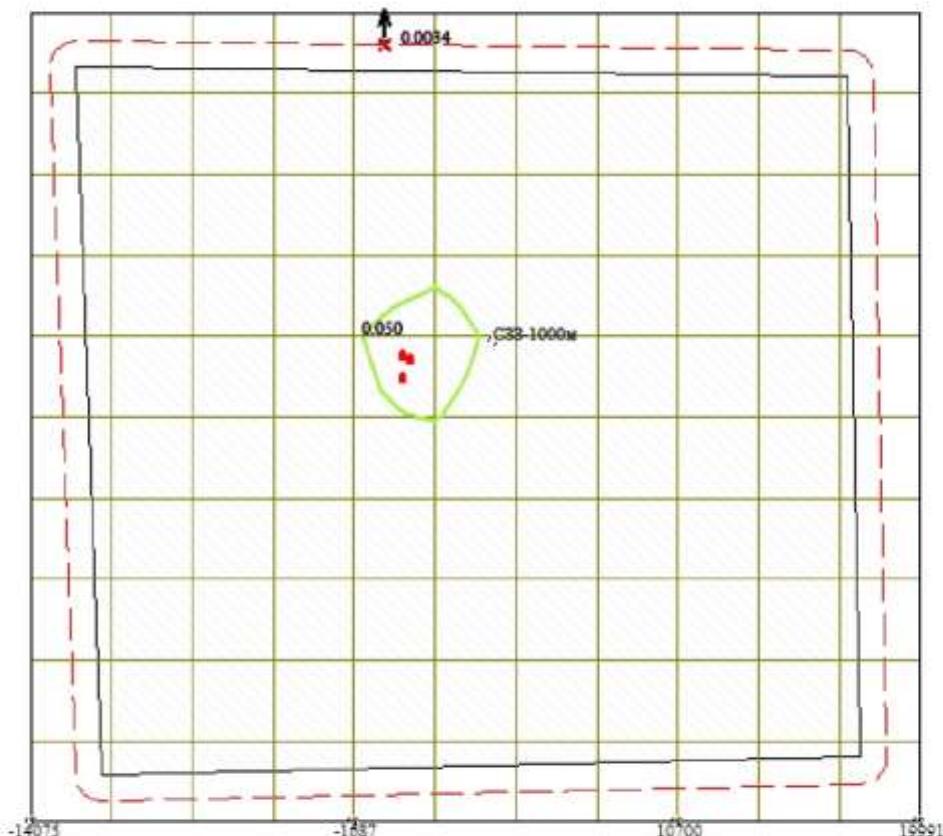
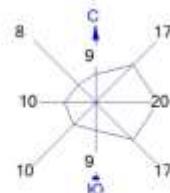
стр. 227

Город : 952 Атырау 2025г

Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



Условные обозначения:

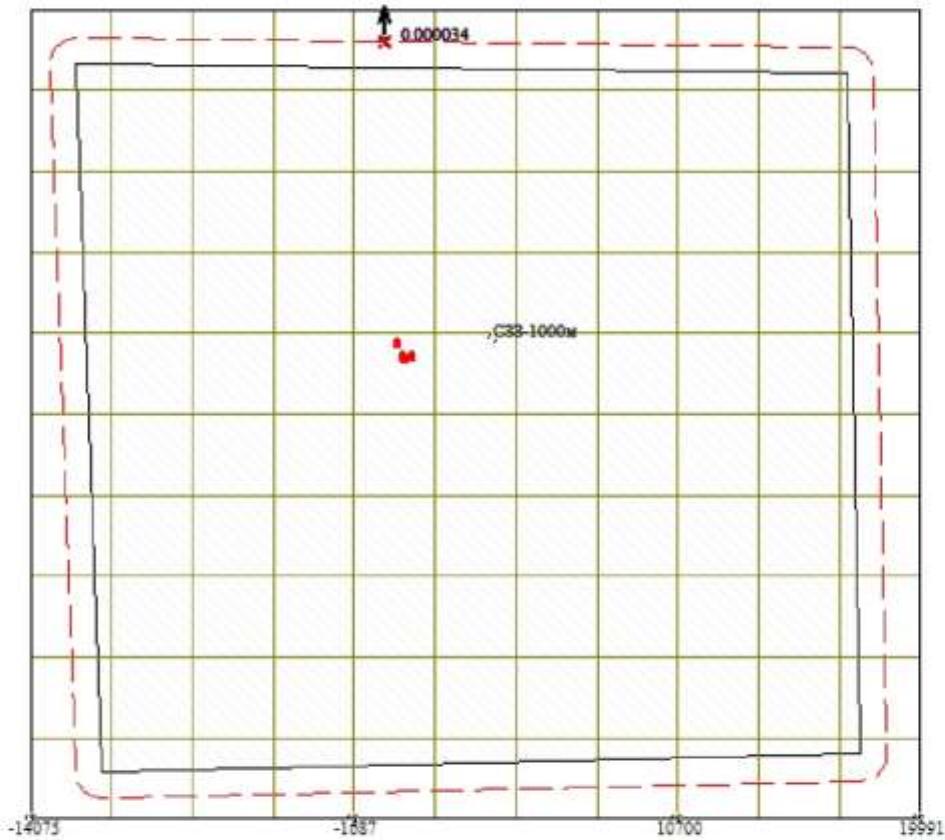
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.0880721 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12'11'
Расчет на существующее положение.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	<p>РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»</p>

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись глины, глинистый сланец, доменный шлак, песок (494)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.0013378 ПДК достигается в точке $x = 1410$ $y = 1157$
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчитан на существующее положение.



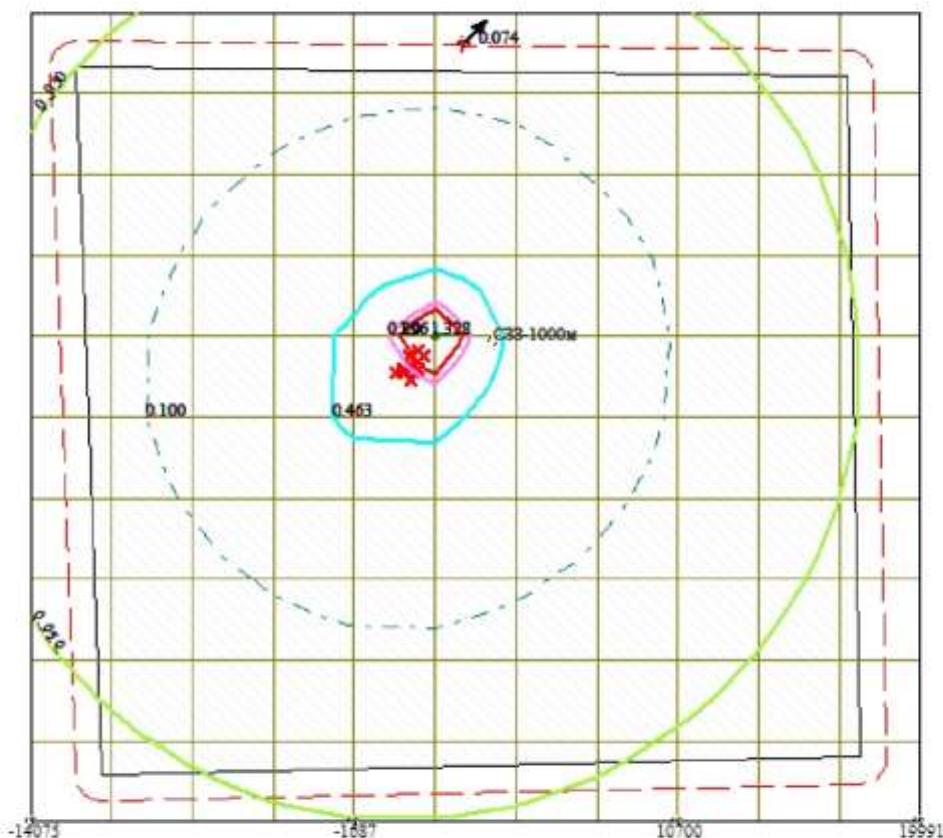
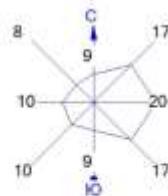
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 229

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 1.3669519 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12'11
Расчет на существующее положение.



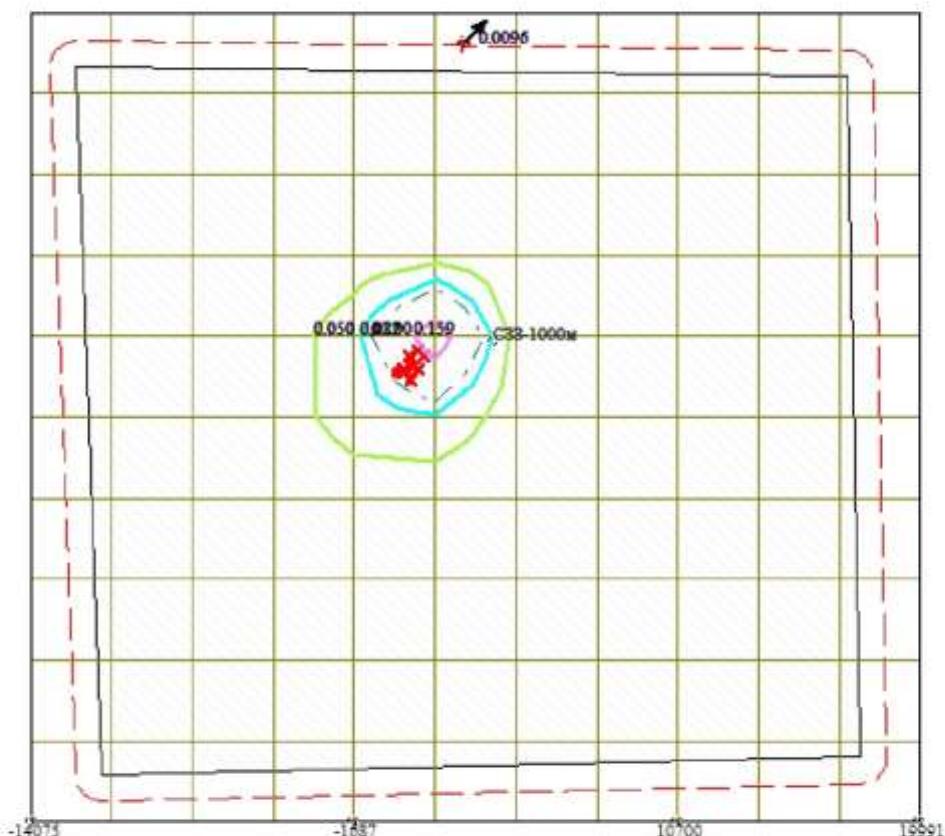
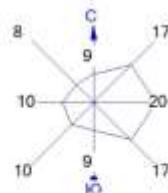
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 230

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.1895026 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.



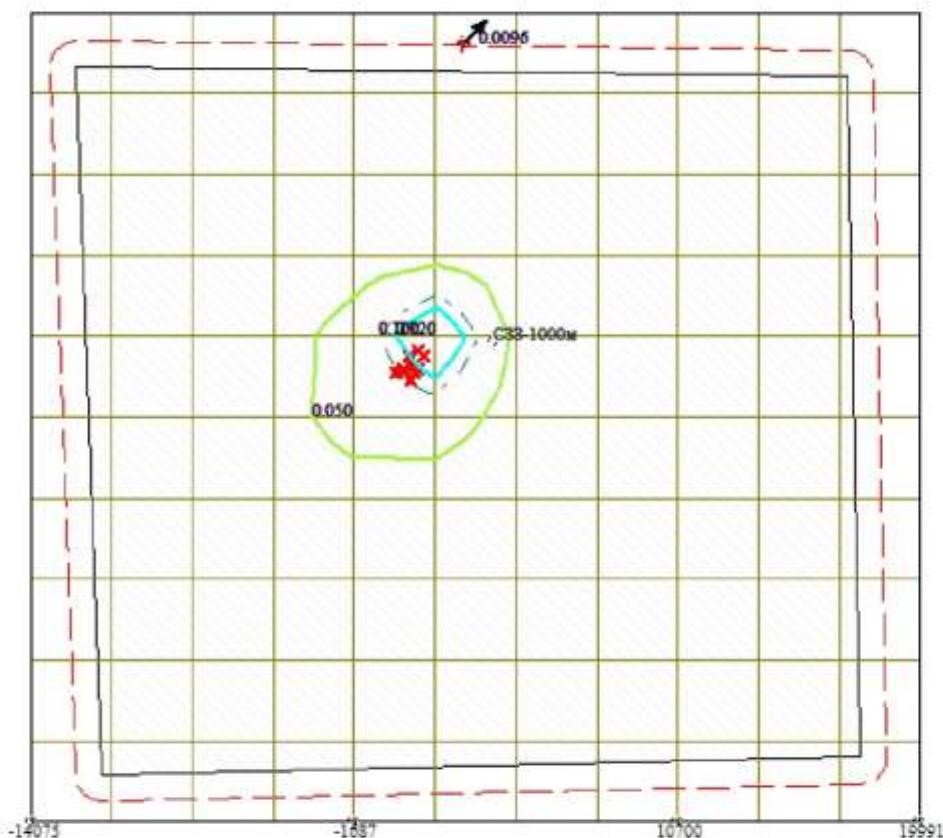
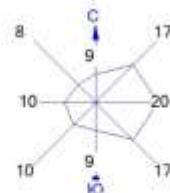
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105
– 08/4(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»

стр. 231

Город : 952 Атырау 2025г
Объект : 0004 РООС ИТП Дос №55 Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 2276 6828м.
Масштаб 1:227600

Макс концентрация 0.1675061 ПДК достигается в точке х= 1410 у= 1157
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 34067 м, высота 30970 м,
шаг расчетной сетки 3097 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 232

Приложение 14 Лицензия



21033550



ЛИЦЕНЗИЯ

15.12.2021 года

02354Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ
Инжиниринг"

Z05H9E8, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Дінмухамед Қонаев,
здание № 8
БИН: 140340010451

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(полномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

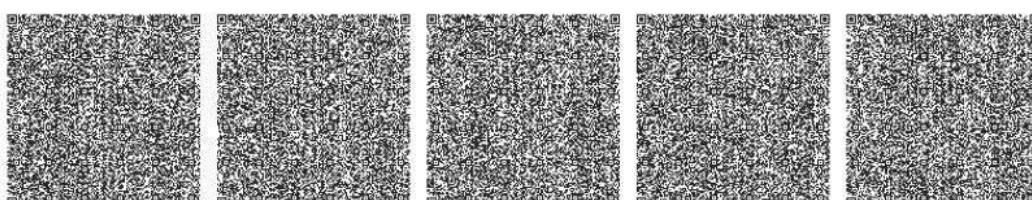
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 16.01.2015

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №55 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ»	стр. 233

21033550

Страница 1 из 2



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02354Р

Дата выдачи лицензии 15.12.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ Инжиниринг"
Z05H9E8, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, улица Дінмұхамед Қонаев, здание № 8, БИН: 140340010451

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Номер приложения

001

Срок действия

15.12.2021
приложения

Место выдачи

г. Нур-Султан

