



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»

стр. 1

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к проекту «Индивидуальный технический проект на зарезку бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов»

Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Ведущий инженер службы экологии	Директор департамента техники и технологии добычи нефти и газа	Управляющий директор по разработке АО «Эмбаунайгаз»
			Руководитель службы экологии	Заместитель генерального директора по производству Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
	Договор № 607-111/175/2 020 АТ от 29.09.202 0г.	Суйнешова К.А. 	Бердыев А.Ж. 	Козов К.С.
		Кобжасарова М.Ж. 	Исмаганбетова Г.Х. 	Габдуллин А. Г.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»


P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»

стр. 2


СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О
Руководитель службы экологии		Исмаганбетова Г.Х.
Ведущий инженер		Суйнешова К.А.
Ведущий инженер		Султанова А.Р.
Ведущий инженер		Абир М.К
Отв. исполнитель		Насихатова Н.А.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 4

СОДЕРЖАНИЕ


СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	Ошибка! Залкадка не определена.
СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ	Ошибка! Залкадка не определена.
АННОТАЦИЯ.....	9
ВВЕДЕНИЕ.....	11
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	12
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ	14
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	19
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	19
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	20
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	21
3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу.....	26
3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы	29
3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	30
3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	30
3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	37
3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	37
3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	39
3.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	50
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	52
4.1 Характеристика источника водоснабжения.....	53
4.2 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	54
4.3 Предложения по достижению нормативов допустимых сбросов	54
4.4 Оценка влияния объекта на подземные воды	54
4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод 56	56
4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	57
4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	57
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	59
5.1 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды	59
5.2 Природоохранные мероприятия	60

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 5

6.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	61
6.1	Виды и объемы образования отходов	61
6.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	61
6.3	Виды и количество отходов производства и потребления.....	63
6.4	Рекомендации по управлению отходами.....	66
7.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	68
7.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия	68
7.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ	71
	Критерии оценки радиационной ситуации	72
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	75
8.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	75
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	77
8.3	Планируемые мероприятия и проектные решения.....	82
8.4	Организация экологического мониторинга почв	83
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	84
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	84
9.2	Характеристика воздействия объекта на растительность	85
9.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	86
9.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность 87	
9.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове	87
9.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ	87
9.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий	88
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	89
10.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	90
10.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир 94	
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	96
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	97
12.1	Социально-экономические условия района	97
13.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	102

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 6

14. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИНЫХ СИТУАЦИЯХ	111
14.1 Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	115
14.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду	116
14.3 Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров	116
14.4 Факторы воздействия на животный мир	117
14.5 Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	118
14.6 Состояние здоровья населения	119
14.7 Охрана памятников истории и культуры.....	119
15. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	121
СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	135
<i>Приложение 1</i>	137
<i>Приложение 2</i>	185
<i>Приложение 3</i>	192
<i>Приложение 4</i>	206
<i>Приложение 5</i>	218
<i>Приложение 6</i>	219
<i>Приложение 7</i>	221
<i>Приложение 8</i>	222
<i>Приложение 9</i>	223
<i>Приложение 10</i>	225
<i>Приложение 11</i>	226
<i>Приложение 12</i>	227

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 7

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 - Общие сведения о конструкции скважины	16
Таблица 2.2 – Нефтеносность	17
Таблица 2.3 – Газоносность	18
Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика	20
Таблица 3.2- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны за 2022г.	21
Таблица 3.3 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при строительномонтажных работах, бурении, демонтаже и испытании скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании БУ ZJ-30	24
Таблица 3.4 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при строительномонтажных работах скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании БУ ZJ-30	24
Таблица 3.5 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании БУ ZJ-30	24
Таблица 3.6 - Метеорологические характеристики района	27
Таблица 3.7 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.....	28
Таблица 3.8 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при зарезке бокового ствола скважины №654.....	31
Таблица 3.9 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДС.....	42
Таблица 4.1- Баланс водопотребления и водоотведения при бурении скважины №654 на месторождении С.Нуржанов	53
Таблица 6.1 – Объем выбуренной породы при строительстве скважины №654 на месторождении С.Нуржанов.....	63
Таблица 6.2- Образование коммунальных отходов.....	64
Таблица 6.3 - Расчет объемов отработанного моторного масла	65
Таблица 6.4 – Лимиты накопления отходов на 2024 год.....	65
Таблица 6.5 – Лимиты захоронения отходов на 2024 год	66
Таблица 8.1- Результаты проб почвы, отобранных на месторождении С.Нуржанов	76
Таблица 12.1 - Процентные показатели по отраслям.....	98
Таблица 12.2 - Производство по отраслям обрабатывающей промышленности по Атырауской области	98
Таблица 12.3 - Сельское хозяйство Атырауской области	100
Таблица 14.1- Основные виды воздействия на окружающую среду при строительстве скважины.....	111
Таблица 14.2 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении операций	113
Таблица 14.3 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме	114



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 8

Таблица 14.4 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха	114
Таблица 14.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды.....	116
Таблица 14.6 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду.....	116
Таблица 14.7 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров	117
Таблица 14.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир (при бурении скважин и эксплуатации месторождения).....	118
Таблица 14.9 – Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу	118
Таблица 14.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин	119

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 1.1 - Обзорная карта	13
Рис. 3.1 - Роза ветров	20

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 9

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен к проекту «Индивидуальный технический проект на зарезку бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов».

Основанием для составления раздела ООС является:

- Статья 39, глава 5 «Экологическое нормирование» Экологического кодекса РК;
- Статья 49, глава 7 «Экологическая оценка» Экологического кодекса РК;
- Договор на оказание услуг;
- Техническое задание.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен на основе исходных данных Заказчика и согласно проекту «Индивидуальный технический проект на зарезку бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов» проектной глубиной по вертикали – 2237,8м, который расположен Жылыойском районе Атырауской области Республики Казахстан.

Для АО «Эмбаунагаз» в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК специалистами Атырауского Филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» была разработана программа Производственного экологического контроля окружающей среды, установившая общие требования к ведению производственного мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды в процессе производственной деятельности АО «Эмбаунагаз». Согласно ПЭК мониторинг проводился на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды и на почвенный покров.


Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в атмосферу, объемов водопотребления и водоотведения, количества образуемых отходов производства и потребления при зарезке бокового ствола в скважине №654, разработка мероприятий по контролю экологической ситуации при проведении намечаемых работ, а также оценка на все компоненты окружающей среды.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при зарезке бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов 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.

На месторождении планируется зарезка бокового ствола в скважине №654 проектной глубиной по вертикали – 2237,8м.

Объем работ на зарезку бокового ствола в скважине №654 составляет **51,32** суток, из них:

- подготовка площадки, мобилизация БУ – 7 дней;
- строительные-монтажные работы – 5 дней;
- подготовительные работы к бурению – 2 дня;
- бурение и крепление – 24,22 дней;
- опробование пластоиспытателем на кабеле -
- время демонтажа буровой установки – 4 дня;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 10

- время монтажа подъемника для испытания – 2 дня;
- освоение, в эксплуатационной колонне – 7,1 дней.

Основными источниками выбросов вредных веществ на месторождении являются:

- организованные источники: буровая установка ZJ-30, цементирувочный агрегат, емкость для топлива, передвижная паровая установка (ППУ), ДЭС – для выработки электроэнергии;
- неорганизованные источники: сварочный пост, смесительная установка СМН-20, насосная установка для перекачки дизтопливо, емкость для хранения дизтоплива ДЭС, ППУ, емкость для бурового шлама, емкость масла, емкость отработанных масел, ремонтно-мастерская, склад цемента, блок приготовления цементных растворов, блок приготовления бурового раствора, резервуары для нефти, эксплуатационная скважина, насосная установка для перекачки нефти.

Всего стационарными источниками выбрасывается в атмосферу за весь период проведения планируемых работ при резке бокового ствола в скважине №654 составляет:

При резке бокового ствола с буровой установкой ZJ-30: **29,413068625 т/пер** загрязняющих веществ.


На месторождении С.Нуржанов вода для хоз-питьевых нужд поставляется согласно договору с подрядной организацией.

Накопленные хоз-бытовые отходы отводятся в специальные емкости, по мере накопления откачиваются и вывозятся согласно договору со специализированной организацией.

В процессе резки бокового ствола образуется значительное количество твердых и жидких отходов. Отходы оказывает негативное влияние на компоненты среды, в первую очередь, на атмосферу, почву и водную среду. На месторождении С.Нуржанов бурение скважин осуществляется **безамбарным методом**.

Основными отходами при бурении скважины являются: отработанный буровой раствор; буровой шлам; коммунальные отходы; промасленная ветошь; металлолом; огарки сварочных электродов; отработанные аккумуляторы и др.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу использован программный комплекс «Эра», версия 3.0 НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г. Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан. Расчет рассеивания в приземном слое атмосферы показал, что превышение ПДК не наблюдается на границе санитарно-защитной зоны месторождения.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 11

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен к проекту «Индивидуальный технический проект нарезку бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов», которое расположено в Жылыойском районе Атырауской области Республики Казахстан.

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

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 «Эмбаунагаз»
тел: +7 (7122) 35 29 24
факс: +7 (7122) 35 46 23**

Исполнитель:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 12

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

Месторождение С.Нуржанов в административном отношении находится в Жылыойском районе Атырауской области, в 170 км на юг-юго-восток от г. Атырау, и расположено на северо-восточном побережье Каспийского моря (13,5 км от месторождения С.Нуржанов до Каспийского моря). Ближайшие железнодорожные станции Кульсары и Опорная. Ближайшие населенные пункты Кульсары (136 км).

В орографическом отношении район работ является типичным для полупустынных районов юго-востока Прикаспийской впадины и представляет собой слабовсхолмленную равнину, осложненную многочисленными балками и оврагами.

Характерной особенностью рельефа местности является наличие широкой сети солончаков, так называемых “соров”, которые не высыхают летом и не замерзают зимой. Почва здесь, в основном, представлена “пухляком”, закрепленным слабой растительностью.

Естественных водных источников на площади нет. Водоснабжение населенных пунктов осуществляется по водопроводу Атырау-Сарыкум.

Северо-западная часть площади, находится в зоне подтопления нагонными водами Каспийского моря и представляет собой болотистую труднопроходимую местность.

Климат района резко континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков. Максимальная температура летом +42°С. Зима холодная, малоснежная, с непостоянным снежным покровом, толщина которого не превышает 15-20 см. Температура воздуха временами достигает -32-35°С. Характерны постоянные ветры юго-западного направления. Нередки сильные ветра, сопровождаемые буранами и снежными заносами, летом – пыльными бурями. В зависимости от количества выпадающих осадков весной и осенью местность становится труднопроходимой для автотранспорта.

Растительный и животный мир беден, что характерно для пустынь и полупустынь. Распространены пресмыкающиеся и членистоногие.

Район работ характеризуется развитой инфраструктурой. Недалеко от территории площади работ проходят: газопровод «Средняя Азия-Центр», нефтепровод «Косчагыл-НПСЗ», автодороги Прорва-Кулсары, Прорва-Опорный, Атырау-Актау, Кульсары-Тенгиз. С севера на юг проходит железная дорога Мангышлак-Макад.

В целом, участок работ расположен в условиях сложной топографии с заболоченными и залитыми нагонной водой из Каспийского моря территориями, развитой трубопроводной сетью.

Связь с населенными пунктами осуществляется по дорогам с асфальтовым и гравийно-щебеночным покрытием.

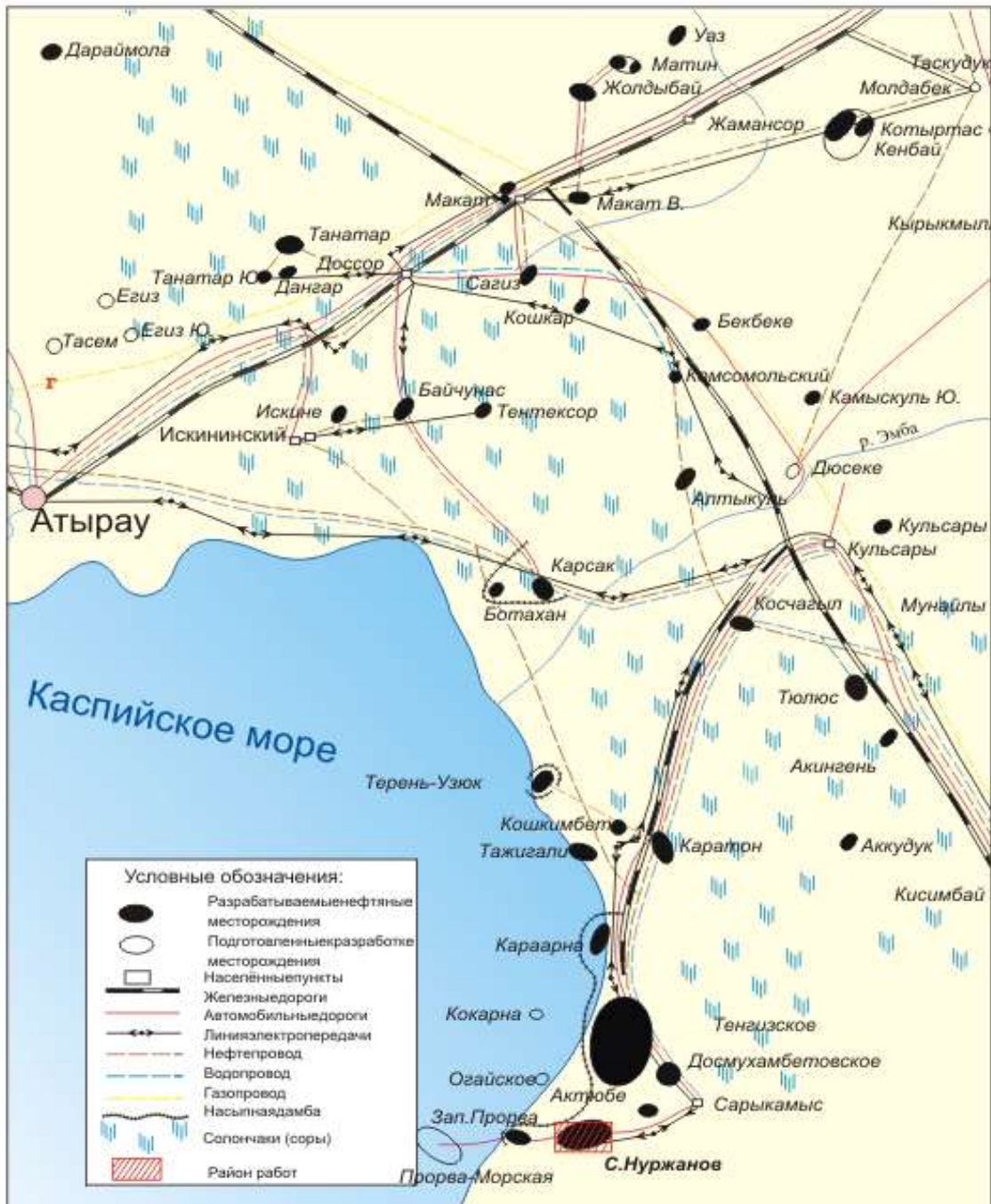



Рис. 1.1 - Обзорная карта

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 14

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

«Индивидуальный технический проект на зарезку бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов» 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 ствола в скважине №654 будет осуществляться с помощью буровой установки ZJ-20 или аналог ZJ-30 грузоподъемностью не менее 135 тн. 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) пласты.

Основные проектные данные следующие: Проектная коммерческая скорость бурения составляет 675 м/ст. месяца.

Общая продолжительность строительства скважины – 51,32 сут., с учетом монтажа БУ, бурения, крепления и испытания.

Целью бурения проектируемой скважины является добыча нефти.

Проектная глубина по вертикали – 2237,8 м.

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 2305м в 1979году. Фактическая конструкция скважины приведена в таблице 1.1.2 данного раздела.

Планируется зарезать боковой ствол и пробурить скважину до глубины 2524,94м по стволу и спустить эксплуатационный хвостовик Ø114,3мм в интервале 1945,0-2524,94м по стволу.

Бурильная колонна Ø89,9мм, укомплектована трубами марки G-105, с толщиной стенок 9,347 мм, 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ОOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 15

Продолжительность проведения работ.

Объем работ на зарезку бокового ствола в скважине №654 составляет **51,32** суток, из них:

- подготовка площадки, мобилизация БУ – 7 дней;
- строительно-монтажные работы – 5 дней;
- подготовительные работы к бурению – 2 дня;
- бурение и крепление – 24,22 дней;
- опробование пластоиспытателем на кабеле -
- время демонтажа буровой установки – 4 дня;
- время монтажа подъемника для испытания – 2 дня;
- освоение, в эксплуатационной колонне – 7,1 дней.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5)/1 –
31.12.2021

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 16

Таблица 2.1 - Общие сведения о конструкции скважины

Фактическая конструкция

Название колонны	Диаметр, мм	Интервал спуска*, м			
		по вертикали		по стволу	
		от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)
1	2	3	4	5	6
Направление	323,9	0	45	0	45
Техническая	244,5	0	880	0	880
Эксплуатационная	168,3	0	2300	0	2300

Проектная конструкция

Название колонны	Диаметр, мм	Интервал спуска*, м			
		по вертикали		по стволу	
		от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)
1	2	3	4	5	6
Эксплуатационный хвостовик	114,3мм	1945,0	2237,80	1945,0	2524,94

Примечание: Глубины спуска обсадной колонны будут корректироваться по результатам данных бурения.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/3(5)/1 –
31.12.2021

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 17

Таблица 2.2 – Нефтеносность

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м по вертикали/ по стволу		Тип коллектора	Плотность, г/см ³		Подвижность, Дарси на сПз	Содержание серы, % по весу	Содержание парафина, % по весу	Дебит, т/сут.	Параметры растворенного газа					
	от (верх)	до (низ)		в пластовых условиях	после дегазации					газосодержание м ³ /т	содержание H ₂ S, %	содержание CO ₂ , %	относительная по воздуху плотность газа	коэффициент сжимаемости	давление насыщения в пластовых условиях, Мпа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
J _{3k2} (Ю-II-алевр.)	2229/ 2331,0	2237,80/ 2524,94	поровый	0,737	0,870	0,038	1,1	1,7	12,0	138,1	-	1,21	0,788	32,41	20,9

Примечание: Интервалы нефтеносности будут уточняться Заказчиком по результату интерпретации результатов ГИС.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»


P-OOS.02.2105 – 08/3(5)/1 –
31.12.2021

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 18

Таблица 2.3 – Газоносность

Индекс страти- графиче- ского подраз- деления	Интервал, м по вертикали/ по стволу		Тип коллектора	Состояние (газ. конденсат)	Содержание сероводорода, % по объему	Содержание углекислого газа, % по объему	Относительная по воздуху плотность газа % по объему	Кэф-т сжимаемости газа в пластовых условиях	Свободный дебит газа тысяч .м ³ /сут	Плотность газоконденсата, г/см ³		Фазовая проница- емость, мдарси
	от (верх)	до (низ)								в пласто- вых усло- виях	на устье скв.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Jзk2	2203	2207	Порово- трещин.	Газ	-	1,2	745	32,41	4,15- 10,48			0,42

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 19

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 полугода для севера региона и увеличивается к югу. Среднегодовая температура воздуха составляет 9-11 °С, 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 барикоциркуляционными 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 3.2. 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 в Жылыойском районе Атырауской

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»
	стр. 20

области представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции Кульсары за 2022 год.

Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика

1.	Средняя максимальная температура самого жаркого месяца (август), °С	38,1
2.	Средняя минимальная температура самого холодного месяца (февраль), °С	-9,4
3.	Скорость ветра, превышение который составляет 5%, м/сек. Вычисляется за многолетний период наблюдения.	9
4.	Число дней с пыльными бурями	6

Таблица 3.2 - Повторяемость направления ветра и штилей (%)

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	11	11	26	12	9	8	13	10	13

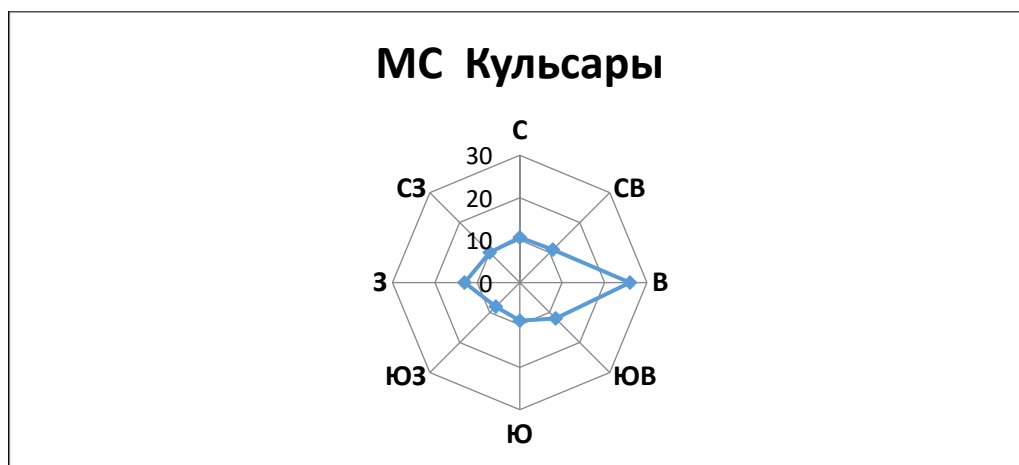


Рис. 3.1 - Роза ветров

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

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

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

Результаты анализов отобранных проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ приведены в таблице 3.3.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 21

Таблица 3.2- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны за 2022г.

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, мг/ м ³				Норма ПДК, мг/ м ³
		I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	
1	2	3	4	5	6	7
граница СЗЗ П-3-01	Диоксид азота	0,003	0,005	0,004	0,005	0,2
	Оксид азота	0,002	0,003	0,003	0,003	0,4
	Диоксид серы	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,5
	Сероводород	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,008
	Оксид углерода	2,07	2,07	0,425	2,30	5,0
	Углеводороды	0,242	0,325	0,313	0,396	50,0
	Пыль	<0,075	0,227	<0,075	<0,05	0,3
граница СЗЗ П-3-02	Диоксид азота	0,004	0,005	0,005	0,005	0,2
	Оксид азота	0,003	0,004	0,002	0,004	0,4
	Диоксид серы	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,5
	Сероводород	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,008
	Оксид углерода	1,55	1,94	0,847	2,62	5,0
	Углеводороды	0,301	0,432	0,295	0,450	50,0
	Пыль	<0,075	0,159	<0,075	<0,05	0,3

Анализ проведенного экологического мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны месторождения С.Нуржанов 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

На территории месторождения С.Нуржанов планируется резка бокового ствола в скважине №654.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух от строительства скважин 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.

Объем работ на резку бокового ствола в скважине №654 составляет **51,32** суток, из них:

- подготовка площадки, мобилизация БУ – 7 дней;
- строительно-монтажные работы – 5 дней;
- подготовительные работы к бурению – 2 дня;
- бурение и крепление – 24,22 дней;
- опробование пластоиспытателем на кабеле -
- время демонтажа буровой установки – 4 дня;
- время монтажа подъемника для испытания – 2 дня;
- освоение, в эксплуатационной колонне – 7,1 дней.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 22

*Зарезка бокового ствола в скважине №654 будет осуществляться с помощью буровой установки **ZJ-20 или аналог (ZJ-30)** грузоподъемностью не менее 135 тн. Буровая установка будет выбираться перед началом строительных работ.*

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при строительно-монтажных работах** на месторождении С.Нуржанов:

Организованные источники:

- Источник №0001 электрогенератор с дизельным приводом АД-200 (аналог АД-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 зарезке бокового ствола** скважины на месторождении С.Нуржанов являются:

Организованные источники:

- Источник №0002-01 электрогенератор с дизельным приводом VOLVO PENTA 1241 (*аналог VOLVO PENTA 1343*)
- Источник №0003-01 буровой насос с дизельным приводом CAT 3512 (*аналог CAT C18*)
- Источник №0004 электрогенератор с дизельным приводом CAT 15
- Источник №0005 осветительная мачта с дизельным приводом CPLT M12 (*аналог RPTL-6000K*)
- Источник №0006 паровой котел Vega 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 VOLVO PENTA 1641 (*аналог ЭД-200-Т400-1РП, АД-200, ДЭС-30, ЯМЗ-100, CPLT M12*)

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
- Источник №6009 емкость для хранения дизтоплива 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 23

- Источник №6015 блок приготовления цементных растворов
- Источник №6016 блок приготовления бурового раствора

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **во время демонтажа и монтажа буровой установки** на месторождении С.Нуржанов являются:

- Источник №0010 дизель генератор;
- Источник №6006-02 сварочный пост;
- Источник №6017 пост газорезки;

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

Организованные источники:

- Источник №0011-01 Силовой привод марки ЯМЗ-238 буровой установки А-50
- Источник №0011-02 Буровой насос с дизельным приводом марки ЯМЗ-238 буровой установки А-50
- Источник №0011-03 Электродвигатель с дизельным приводом марки ЯМЗ-238 буровой установки А-50

Неорганизованные источники:

- Источник №6005-03, резервуар для дизельного топлива.
- Источник №6018 эксплуатационная скважина
- Источник №6019 нефтесепаратор
- Источник №6020 насосная установка для перекачки нефти
- Источник №6021 резервуары для нефти

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 демонтаже и монтаже буровой установки – 3 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 1, неорганизованных - 2;

при освоении скважин - 8 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 2, неорганизованных - 5.

Примечание: Так как источники разделены на период СМР, бурении и освоении, некоторые источники повторяются в периодах, при этом номера источников остаются без изменений.

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


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 24

Таблица 3.3 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при строительномонтажных работах, бурении, демонтаже и испытании скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании БУ ZJ-30


Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0,08262	0,01514	0.3785
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0,00241	0,00039	0.39
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	2,40257	7,0116	175.29
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	2,751848	8,95722	149.287
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0,355865	1,1555	23.11
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0,937206316	2,49619671	49.9239342
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0,00031236	0,0000318	0.003975
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,		5	3		4	2,00063	6,21475	2.07158333
0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5				50		0,31496702	0,194944015	0.00389888
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0,08442	0,275054	27.5054
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0,08442	0,275054	27.5054
2735	Масло минеральное нефтяное (				0.05		0,0007	0,0002	0.004
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0,955069	2,761925	2.761925
2907	Пыль неорганическая, содержащая		0.15	0.05		3	0,32733	0,047151	0.94302
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0,0070033	0,0025121	0.025121
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,				0.04		0,027	0,0054	0.135
В С Е Г О :							10.334370996	29.413068625	459.338757

Таблица 3.4 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при строительномонтажных работах скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании БУ ZJ-30

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Клас с опас ности и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.1433	0.0618	1.545
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1863	0.0803	1.33833333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.0239	0.0103	0.206
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.0478	0.0206	0.412
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0.008			2	0.000098	0.000006	0.00075
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,		5	3		4	0.1194	0.0515	0.01716667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.00573	0.00247	0.247
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00573	0.00247	0.247
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.092062	0.026842	0.026842
2907	Пыль неорганическая, содержащая		0.15	0.05		3	0.32733	0.047151	0.94302
В С Е Г О :							0.95165	0.303439	4.983112

Таблица 3.5 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании БУ ZJ-30

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.05322	0.01007	0.25175
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.00115	0.00017	0.17
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	1.63027	6.7528	168.82
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	2.060948	8.65032	144.172

 КМГ <small>КОНСАЛТИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 25

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.267265	1.11615	22.323
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.622902	2.4173	48.346
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.00011636	0.0000188	0.00235
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,		5	3		4	1.54393	6.0156	2.0052
0415	Смесь углеводородов предельных					50	0.08925	0.18614	0.0037228
	C1-C5 (1502*)								
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.063167	0.265614	26.5614
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.063167	0.265614	26.5614
2735	Масло минеральное нефтяное (					0.05	0.0007	0.0002	0.004
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.673015	2.662994	2.662994
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.0067633	0.0024721	0.024721
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,					0.04	0.027	0.0054	0.135
	В С Е Г О :						7.10286366	28.3508629	442.043538


Таблица 3.7 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при демонтаже скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании БУ ZJ-30

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс	Выброс	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максимальная разо- вая, мг/м3	среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	опас- ности ЗВ	вещества с учетом очистки, г/с	вещества с учетом очистки,т/год (М)	М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.0294	0.00507	0.12675
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.00126	0.00022	0.22
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.3842	0.0467	1.1675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1863	0.0312	0.52
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.0239	0.004	0.08
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.0478	0.008	0.16
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,		5	3		4	0.1332	0.0224	0.00746667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.00573	0.00096	0.096
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00573	0.00096	0.096
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.0573	0.0096	0.0096
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.00024	0.00004	0.0004
	В С Е Г О :						0.87506	0.12915	2.48371667

Таблица 3.10 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при испытании скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании БУ ZJ-30

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс	Выброс	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максимальная разо- вая, мг/м3	среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	опас- ности ЗВ	вещества с учетом очистки, г/с	вещества с учетом очистки,т/год (М)	М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.2448	0.1503	3.7575
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.3183	0.1954	3.25666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.0408	0.02505	0.501
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.218704316	0.05029671	1.0059342
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.000098	0.000007	0.000875
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,		5	3		4	0.2041	0.12525	0.04175
0415	Смесь углеводородов предельных					50	0.22571702	0.008804015	0.00017608
	C1-C5 (1502*)								
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.009793	0.00601	0.601
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.009793	0.00601	0.601
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.132692	0.062489	0.062489
	В С Е Г О :						1.404797336	0.629616725	9.82839095

Всего стационарными источниками выбрасывается в атмосферу за весь период проведения планируемых работ при зарезке бокового ствола скважины №654 составляет:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 26

*При строительно-монтажных работах, бурении, демонтаже и испытании скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **29,413068625 т/пер***

*При строительно-монтажных работах скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **0,303439 т/пер***

*При бурении скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **28,3508629 т/пер***

*При демонтаже скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **0.12915 т/пер***

*При испытании скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **0,629616725 т/пер** загрязняющих веществ.*

Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников представлены при использовании буровой установки ZJ-30, 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 УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 3.0, разработанной ООО «Интеграл» (г.Санкт-Петербург) и согласованной с ГГО им. Воейкова (СПб) и МООС РК.

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.

Метеорологические характеристики по району расположения месторождения С.Нуржанов выданы органами РГП «Казгидромет» и приняты по данным метеостанции Кульсары Жылыойского района Атырауской области, как одна из близлежащих станций к району расположения нефтепромыслов. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 3.6.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 27

Таблица 3.6 - Метеорологические характеристики района

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) °С	+34,6°С
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) °С	-11,2°С
Среднее количество осадков за теплый период года	101 мм
Среднее количество осадков за холодный период года	69 мм
Среднее число дней с пыльными бурями	2 дня
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	9 м/с
Румбы	Среднегодовая
С	11
СВ	11
В	26
ЮВ	12
Ю	9
ЮЗ	8
З	13
СЗ	10
Штиль	13

Предварительными расчетами определены перечень загрязняющих веществ атмосферного воздуха, для которых необходимо рассчитывать концентрацию и расстояния рассеивания. В таблице 3.7, приводятся расчеты определения перечня ингредиентов, доля которых М/ПДК > Ф.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»


P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 28

Таблица 3.7 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на		0.04		0.08262	2	0.2066	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на	0.01	0.001		0.00241	2	0.241	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		2.751848	2.07	6.8796	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.355865	2.07	2.3724	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	5	3		2.00063	2.06	0.4001	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (			50	0.31496702	4.02	0.0063	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.08442	2.07	2.814	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,			0.05	0.0007	2	0.014	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1			0.955069	2.06	0.9551	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.15	0.05		0.32733	2	2.1822	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.3	0.1		0.0070033	2	0.0233	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.027	2	0.675	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2.40257	2.06	12.0128	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.05		0.937206316	2.49	1.8744	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00031236	2	0.039	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.08442	2.07	1.6884	Да

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 29

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 месторождения показал, что уровень загрязнения за пределами промышленной площадки составил менее 1 ПДК.

По условиям самоочищения атмосферы от промышленных выбросов — это относительно благоприятный район. Дополнительный вклад по созданию условий самоочищения атмосферы в приземном слое вносят такие климатические факторы, как осадки, метели, грозы и град. Большие скорости ветра, практически отсутствие штилей в течение всего года создают условия для быстрого рассеивания вредных промышленных выбросов в приземном слое.

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 месторождения С.Нуржанов 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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 30

- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках;
- регулярные технические осмотры оборудования, ремонт и замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляции горячих поверхностей;
- обучение 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

Предложения по нормативам допустимых выбросов в целом по месторождению по каждому веществу за весь период проведения работ представлены табл. 3.8, для нормативов выбраны максимальные допустимые выбросы, которые образуются при использовании станка ZJ-30 при зарезке бокового ствола.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 31

Таблица 3.8 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при резке бокового ствола скважины №654 на месторождении С.Нуржанов при использовании буровой установки ZJ-30

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274))								
Неорганизованные источники								
При бурении	6013			0,0423	0,0085	0,0423	0,0085	2024
При демонтаже и монтаж БУ	6006			0,02002	0,00314	0,02002	0,00314	2024
	6017			0,0203	0,0035	0,0203	0,0035	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,08262	0,01514	0,08262	0,01514	2024
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
При демонтаже и монтаж БУ	6006			0,00211	0,00034	0,00211	0,00034	2024
	6017			0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,00241	0,00039	0,00241	0,00039	2024
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,1433	0,0618	0,1433	0,0618	2024
При бурении	0002			0,222	0,93	0,222	0,93	2024
	0003			0,416	1,74	0,416	1,74	2024
	0004			0,1433	0,6	0,1433	0,6	2024
	0005			0,0179	0,0375	0,0179	0,0375	2024
	0006			0,05137	0,1075	0,05137	0,1075	2024
	0007			0,13	0,0501	0,13	0,0501	2024
	0008			0,2917	0,1077	0,2917	0,1077	2024
	0009			0,358	3,18	0,358	3,18	2024
При демонтаже и монтаж БУ	0010			0,1433	0,024	0,1433	0,024	2024
При освоении БУ	0011			0,2448	0,1503	0,2448	0,1503	2024



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 32

Неорганизованные источники									
При демонтаже и монтаж БУ	6017			0,2409	0,0227	0,2409	0,0227	2024	
Всего по загрязняющему веществу:				2,40257	7,0116	2,40257	7,0116	2024	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Организованные источники									
При СМР	0001			0,1863	0,0803	0,1863	0,0803	2024	
При бурении	0002			0,289	1,209	0,289	1,209	2024	
	0003			0,54	2,26	0,54	2,26	2024	
	0004			0,1863	0,78	0,1863	0,78	2024	
	0005			0,0233	0,04875	0,0233	0,04875	2024	
	0006			0,008348	0,01747	0,008348	0,01747	2024	
	0007			0,169	0,0651	0,169	0,0651	2024	
	0008			0,379	0,14	0,379	0,14	2024	
	0009			0,466	4,13	0,466	4,13	2024	
При демонтаже и монтаж БУ	0010			0,1863	0,0312	0,1863	0,0312	2024	
При освоении БУ	0011			0,3183	0,1954	0,3183	0,1954	2024	
Всего по загрязняющему веществу:				2,751848	8,95722	2,751848	8,95722	2024	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Организованные источники									
При СМР	0001			0,0239	0,0103	0,0239	0,0103	2024	
При бурении	0002			0,037	0,155	0,037	0,155	2024	
	0003			0,0693	0,29	0,0693	0,29	2024	
	0004			0,0239	0,1	0,0239	0,1	2024	
	0005			0,002986	0,00625	0,002986	0,00625	2024	
	0006			0,004109	0,0086	0,004109	0,0086	2024	
	0007			0,02167	0,00835	0,02167	0,00835	2024	
	0008			0,0486	0,01795	0,0486	0,01795	2024	
	0009			0,0597	0,53	0,0597	0,53	2024	
При демонтаже и монтаж БУ	0010			0,0239	0,004	0,0239	0,004	2024	
При освоении БУ	0011			0,0408	0,02505	0,0408	0,02505	2024	
Всего по загрязняющему веществу:				0,355865	1,1555	0,355865	1,1555	2024	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 33

(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,0478	0,0206	0,0478	0,0206	2024
При бурении	0002			0,074	0,31	0,074	0,31	2024
	0003			0,1386	0,58	0,1386	0,58	2024
	0004			0,0478	0,2	0,0478	0,2	2024
	0005			0,00597	0,0125	0,00597	0,0125	2024
	0006			0,096632	0,2022	0,096632	0,2022	2024
	0007			0,0433	0,0167	0,0433	0,0167	2024
	0008			0,0972	0,0359	0,0972	0,0359	2024
	0009			0,1194	1,06	0,1194	1,06	2024
При демонтаже и монтаж БУ	0010			0,0478	0,008	0,0478	0,008	2024
При освоении БУ	0011			0,08164	0,0501	0,08164	0,0501	2024
Неорганизованные источники								
	6018			0,0000043	0,0000027	0,0000043	0,0000027	2024
	6019			0,000000016	0,00000001	0,000000016	0,00000001	2024
	6021			0,13706	0,000194	0,13706	0,000194	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,937206316	2,49619671	0,937206316	2,49619671	2024
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
При СМР	6005			0,000294	0,000028	0,000294	0,000028	2024
При бурении	6009			0,0000183	0,000003	0,0000183	0,000003	2024
	6011			0,00000003	0,0000004	0,00000003	0,0000004	2024
	6012			0,00000003	0,0000004	0,00000003	0,0000004	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,00031236	0,0000318	0,00031236	0,0000318	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,1194	0,0515	0,1194	0,0515	2024
При бурении	0002			0,185	0,775	0,185	0,775	2024
	0003			0,3464	1,45	0,3464	1,45	2024
	0004			0,1194	0,5	0,1194	0,5	2024



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 34

	0005			0,01493	0,03125	0,01493	0,03125	2024
	0006			0,2283	0,4778	0,2283	0,4778	2024
	0007			0,1083	0,04175	0,1083	0,04175	2024
	0008			0,243	0,0898	0,243	0,0898	2024
	0009			0,2986	2,65	0,2986	2,65	2024
При демонтаже и монтаж БУ	0010			0,1194	0,02	0,1194	0,02	2024
При освоении БУ	0011			0,2041	0,12525	0,2041	0,12525	2024
Неорганизованные источники								
При демонтаже и монтаж БУ	6017			0,0138	0,0024	0,0138	0,0024	2024
Всего по загрязняющему веществу:				2,00063	6,21475	2,00063	6,21475	2024
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
При бурении	6010			0,089	0,186	0,089	0,186	2024
	6016			0,00025	0,00014	0,00025	0,00014	2024
При освоении БУ	6018			0,000007	0,000004	0,000007	0,000004	2024
	6019			0,00000002	0,000000015	0,00000002	0,000000015	2024
	6020			0,0139	0,0085	0,0139	0,0085	2024
	6021			0,21181	0,0003	0,21181	0,0003	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,31496702	0,194944015	0,31496702	0,194944015	2024
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,00573	0,00247	0,00573	0,00247	2024
При бурении	0002			0,00889	0,0372	0,00889	0,0372	2024
	0003			0,01663	0,0696	0,01663	0,0696	2024
	0004			0,00573	0,024	0,00573	0,024	2024
	0005			0,000717	0,0015	0,000717	0,0015	2024
	0007			0,0052	0,002004	0,0052	0,002004	2024
	0008			0,01167	0,00431	0,01167	0,00431	2024
	0009			0,01433	0,127	0,01433	0,127	2024
При демонтаже и монтаж БУ	0010			0,00573	0,00096	0,00573	0,00096	2024
При освоении БУ	0011			0,009793	0,00601	0,009793	0,00601	2024



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 35

Всего по загрязняющему веществу:				0,08442	0,275054	0,08442	0,275054	2024
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,00573	0,00247	0,00573	0,00247	2024
При бурении	0002			0,00889	0,0372	0,00889	0,0372	2024
	0003			0,01663	0,0696	0,01663	0,0696	2024
	0004			0,00573	0,024	0,00573	0,024	2024
	0005			0,000717	0,0015	0,000717	0,0015	2024
	0007			0,0052	0,002004	0,0052	0,002004	2024
	0008			0,01167	0,00431	0,01167	0,00431	2024
	0009			0,01433	0,127	0,01433	0,127	2024
При демонтаже и монтаж БУ	0010			0,00573	0,00096	0,00573	0,00096	2024
При освоении БУ	0011			0,009793	0,00601	0,009793	0,00601	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,08442	0,275054	0,08442	0,275054	2024
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	6013			0,0007	0,0002	0,0007	0,0002	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0007	0,0002	0,0007	0,0002	2024
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,0573	0,0247	0,0573	0,0247	2024
При бурении	0002			0,0889	0,372	0,0889	0,372	2024
	0003			0,1663	0,696	0,1663	0,696	2024
	0004			0,0573	0,24	0,0573	0,24	2024
	0005			0,00717	0,015	0,00717	0,015	2024
	0007			0,052	0,02004	0,052	0,02004	2024
	0008			0,1167	0,0431	0,1167	0,0431	2024
	0009			0,1433	1,27	0,1433	1,27	2024
При демонтаже и монтаж БУ	0010			0,0573	0,0096	0,0573	0,0096	2024
При освоении БУ	0011			0,09793	0,0601	0,09793	0,0601	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 36

При СМР	6005			0,104286	0,009887	0,104286	0,009887	2024
При бурении	6008			0,000058	0,000258	0,000058	0,000258	2024
	6009			0,006515	0,00108	0,006515	0,00108	2024
	6011			0,000005	0,00008	0,000005	0,00008	2024
	6012			0,000005	0,00008	0,000005	0,00008	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,955069	2,761925	0,955069	2,761925	2024
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Не организованные источники								
При СМР	6001			0,0504	0,00726	0,0504	0,00726	2024
	6002			0,168	0,0242	0,168	0,0242	2024
	6003			0,00063	0,000091	0,00063	0,000091	2024
	6004			0,1083	0,0156	0,1083	0,0156	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,32733	0,047151	0,32733	0,047151	2024
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Не организованные источники								
При бурении	6007			0,0000833	0,0000321	0,0000833	0,0000321	2024
	6014			0,0032	0,0012	0,0032	0,0012	2024
	6015			0,0032	0,0012	0,0032	0,0012	2024
При демонтаже и монтаж БУ	6006			0,00052	0,00008	0,00052	0,00008	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0070033	0,0025121	0,0070033	0,0025121	2024
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Не организованные источники								
При бурении	6013			0,027	0,0054	0,027	0,0054	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,027	0,0054	0,027	0,0054	2024
Всего по объекту:				10,334371	29,41306863	10,334371	29,41306863	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				9,069395	29,110618	9,069395	29,110618	
Итого по неорганизованным источникам:				1,264975996	0,302450625	1,264975996	0,302450625	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 37

3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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

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

Величина:

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

Зона влияния:

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


Продолжительность воздействия:

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

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

В рассматриваемом разделе ООС представлены возможные потенциальные воздействия на компоненты окружающей среды при бурении глубиной **2237,8 м** (по вертикали) и сопутствующих бурению работ:

- на атмосферный воздух;
- физическое (шумовое);
- на геологическую среду;
- на поверхностные и подземные воды;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 38

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

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

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.

При строительно-монтажных работах, бурении, демонтаже и испытании скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: 29,413068625 т/пер

При строительно-монтажных работах скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: 0,303439 т/пер

При бурении скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **28,3508629 т/пер**

При демонтаже скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **0.12915 т/пер**

При испытании скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: 0,629616725 т/пер загрязняющих веществ.

Основными стационарными источниками загрязнения являются:

- буровая установка.
- ДЭС.

Основными компонентами загрязняющих веществ являются:

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


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

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

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

Уровень воздействия – незначительный.

Природоохранные мероприятия. При проведении работ с минимальными воздействиями на атмосферный воздух необходимо строгое выполнение

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 39

проектных решений. По результатам расчетов рассеивания приземных концентраций жилые вагоны следует расположить на расстоянии не менее 154 м от площадки буровой, с учетом розы ветров.

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

3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

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

Целями производственного экологического контроля являются:

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


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

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

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

Экологический мониторинг осуществляется на систематической основе в целях:

- 1) оценки качества окружающей среды;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 40

2) определения и анализа антропогенных и природных факторов воздействия на окружающую среду;

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

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

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

Объектами экологического мониторинга являются:

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

2) качество подземных вод;

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

4) состояние экологических систем и предоставляемых ими экосистемных услуг;

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 41

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 НДС на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) представлен в таблице 3.9.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №645 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 42

Таблица 3.9 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	При СМР	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 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.1433 0.1863 0.0239 0.0478 0.1194 0.00573 0.00573 0.0573	5848.97959 7604.08163 975.510204 1951.02041 4873.46939 233.877551 233.877551 2338.77551	Сторонняя организация на договорной основе	0001
0002	При бурении	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)		0.222 0.289 0.037 0.074 0.185 0.00889			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №645 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 43

0003	При бурении	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00889			
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.0889			
		Углеводороды предельные C12-C19 (в				
		пересчете на C); Растворитель РПК-				
		265П) (10)				
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	0.416			
		4)				
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.54			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0693			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.1386			
Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Углерод оксид (Окись углерода,	0.3464					
Угарный газ) (584)						
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.01663					
Акрилальдегид) (474)						
Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01663					
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.1663					
Углеводороды предельные C12-C19 (в						
пересчете на C); Растворитель РПК-						
265П) (10)						
0004	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	0.1433			
		4)				
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1863			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0239			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0478			
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
		Углерод оксид (Окись углерода,	0.1194			
		Угарный газ) (584)				
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.00573			
		Акрилальдегид) (474)				
Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573					
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.0573					
Углеводороды предельные C12-C19 (в						
пересчете на C); Растворитель РПК-						
265П) (10)						
0005	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	0.0179			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №645 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 44

0006	При бурении	4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0233		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.002986		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.00597		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.01493		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0.000717		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.000717		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)			0.00717		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (			0.05137		
		4)					
0007	При бурении	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.008348		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.004109		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.096632		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.2283		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (			0.13		
		4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.169		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.02167		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0433		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.1083		
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0.0052				
Формальдегид (Метаналь) (609)			0.0052				
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-			0.052				



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №645 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 45

0008	При бурении	265П) (10)						
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2917				
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.379				
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0486				
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0972				
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.243				
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.01167				
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.01167				
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.1167				
		0009	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.358		
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.466				
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.0597				
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.1194				
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.2986				
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				0.01433				
Формальдегид (Метаналь) (609)				0.01433				
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				0.1433				
0010	При демонтаже и монтаж БУ			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1433	7165	
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.1863	9315	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0239	1195			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.0478	2390			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №645 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 46

0011	При освоении БУ	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 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (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 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)			0.1194	5970		
					0.00573	286.5		
					0.00573	286.5		
					0.0573	2865		
					0.2448			
					0.3183			
					0.0408			
					0.08164			
					0.2041			
					0.009793			
					0.009793			
					0.09793			
6001	При СМР	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)			0.0504			
6002	При СМР	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)			0.168			
6003	При СМР	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)			0.00063			
6004	При СМР	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)			0.1083			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №645 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 47

6005	При СМР	Динас) (493) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.000294 0.104286			
6006	При демонтаже и монтаж БУ	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) 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)	0.02002 0.00211 0.00052			
6007	При бурении	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)	0.0000833			
6008	При бурении	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.000058			
6009	При бурении	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000183			
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.006515			
6010	При бурении	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.089			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №645 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 48

6011	При бурении	(1502*) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)		0.00000003 0.000005			
6012	При бурении	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)		0.00000003 0.000005			
6013	При бурении	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)		0.0423 0.0007			
6014	При бурении	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) 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)		0.027 0.0032			
6015	При бурении	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			
6016	При бурении	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0.00025	530.560272		
6017	При демонтаже и	Железо (II, III) оксиды (в пересчете		0.0203			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №645 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»


стр. 49

	монтаж БУ	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.0003		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2409		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0138		
6018	При освоении БУ	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0000043		
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0.000007		
6019	При освоении БУ	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.000000016		
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0.00000002		
6020	При освоении БУ	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0.0139		
6021	При освоении БУ	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.13706	290874.363	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0.21181	449511.885	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 50


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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 51


- 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 электростанция, не представляется возможным выполнить остановку оборудования, так как это к дополнительным выбросам загрязняющих веществ и созданию аварийной ситуации. При третьем режиме НМУ возможно проведение следующих дополнительных мероприятий:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 52

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

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


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

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

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

Отличительной чертой рассматриваемой территории является практически повсеместное скопление поверхностных вод во временных и периодически образующихся водотоках, называемых «сорями». 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 53

они служат областью их разгрузки. Грунтовые воды залегают на глубине 2-4 м. В разрезе надсолевого комплекса пород прослеживаются водоносные горизонты мощностью от 5 до 40 м, представленные песками и песчаниками, в отдельных случаях встречаются прослой известняков.

Самый верхний водоносный горизонт новокаспийских отложений имеет минерализацию в пределах 20-200 г/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 Приказа Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

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

Баланс водоотведения и водопотребления при строительстве скважины №645 на месторождении С.Нуржанов приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1- Баланс водопотребления и водоотведения при бурении скважины №654 на месторождении С.Нуржанов


Потребитель	Цикл строительства	Кол-во, чел	Норма водопотр, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Хоз-питьевые нужды	51,32	30	0,15	4,5	230,94	4,5	230,94
Итого:					230,94		230,94

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 предусмотрен емкость объемом по 40 м³.

Объем потребляемой технической воды при бурении и креплении – 6,35 м³/сут, при освоении – 6,87 м³/сут.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 54

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:

$$V_{бсв} = 2,0 \times V_{обр}$$

$$V_{бсв} = 2,0 \times 174,0 = 348,0 \text{ м}^3$$

Объем буровых сточных вод на 1 скважину составляет – 348,0 м³ или 354,96т.

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 стоки) предусматривается система отстойников.

При строительстве скважины №654 на месторождении С.Нуржанов 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 допустимых сбросов


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

4.4 Оценка влияния объекта на подземные воды

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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 55

- вышечный блок (обмыв инструмента, явление сифона при подъеме инструмента);
- отходы бурения (шлам, сточные воды, буровой раствор);
- емкости горюче-смазочных материалов;
- двигатели внутреннего сгорания;
- химические вещества, используемые для приготовления буровых и тампонажных растворов;
 - топливо и смазочные материалы;
 - хозяйственно-бытовые сточные воды;
 - задвижки высокого давления.

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 вибросита, 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 56

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%; органика – 10-18%;
твердая фаза – 50-70%; минеральные соли – более 10%.

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 рН 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-эмульсионный, ингибированный КСЛ 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 эксплуатационной скважины. Дополнительных природоохранных мероприятий разрабатывать не следует.

Остаточные последствия. Минимальные.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 57

4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

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

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

4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

- 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 исключаящей 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 обратном 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 ситуации необходим контроль за качеством подземных вод района работ». При

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 58

составлении ПЭМ рекомендуем запланировать проведения мониторинга подземных вод не реже 1 раза в год.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 59

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 С.Нуржанов.

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 промышленные 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 60

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

Сам процесс бурения скважин приводит к изменениям в нижних частях геологической среды до глубины 2237,8 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

- комплекс мер по предотвращению выбросов, открытого фонтанирования, грифонообразования, обвалов стенок скважин, поглощения промывочной жидкости и других осложнений. Для этого нефтяные, газовые и водоносные интервалы изолируются друг от друга, обеспечивается герметичность колонн, крепление ствола скважин кондуктором, промежуточными эксплуатационными колоннами с высоким качеством их 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.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 61

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 Виды и объемы образования отходов

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

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

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

В процессе 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;
- коммунальные отходы;
- промасленная ветошь;
- промасленные фильтры;
- отработанные масла;
- металлолом;
- огарки сварочных электродов.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 62

удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы 1,2, тогда плотность бурового шлама равна: $2,1:1,2=1,75$ т/м³.

Объем бурового шлама, образующегося при бурении 1 скважины, составляет – 12,086 м³ или 21,1505 т.

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 рН и минерализации жидкой фазы. Именно эти показатели свидетельствуют о том, что ОБР является опасным среди других отходов бурения загрязнителем окружающей природной среды.

Объем ОБР на одну скважину составляет – 174,0 м³ или 208,80 т.

Коммунальные отходы (20 03 01*) – упаковочная тара продуктов питания, бумага, пищевые отходы будут собираться в контейнеры и вывозиться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера перед началом планируемых работ. Количество коммунальных отходов составляет – **0,316356 т/период.**

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

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


Промасленная ветошь (20 03 01*). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере накопления отходы будут собираться в контейнеры и транспортироваться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена перед началом строительных работ.

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

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

Отработанные масла (13 02 08*) – образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. По мере накопления отходы будут собираться в контейнеры и транспортироваться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена перед началом работ.

Согласно требованиям Санитарных-эпидемиологических правил №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г отходы в жидком состоянии хранят в герметичной таре и

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 63

удаляются с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

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 «Индивидуальный технический проект на зарезку бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов».

Объем скважины:

Расчет объема скважины производится по формуле:

$$V_{\text{СКВ}} = K * \pi * R^2 * L,$$

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 скважины №654 на месторождении С.Нуржанов

<i>Интервал</i>	<i>k</i>	<i>π</i>	<i>R², м</i>	<i>V, м³</i>	<i>L, отб. керна</i>
1	2	3	5	6	7
1980-2524,94	1,10	3,14	0,0053509	10,072	-
10,072					

Объем отходов бурения

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{\text{ш}} = V_n * 1,2;$$

$$V_{\text{ш}} = 10,072 * 1,2 = 12,086 \text{ м}^3$$

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

Объем отработанного бурового раствора:


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

где K_1 - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052;

$V_{\text{ц}}$ - объем циркуляционной системы БУ;

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

$$V_{\text{обр}} = 1,2 * 1,052 * 10,072 + 0,5 * 90 = 57,714 \text{ м}^3$$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 64

Принимаем данные из таблицы 1.7.3 (технического проекта) равным $V_{обр} = 174,0 \text{ м}^3$.

а) Коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$, плотность отхода – $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Расчёт образования коммунальных отходов производится по формуле:

$$M = n * q * p, \text{ т}/\text{год},$$

где n – количество рабочих и служащих на объектах;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, $\text{м}^3/\text{чел} * \text{год}$;

p – плотность, $\text{т}/\text{м}^3$.

Таблица 6.2- Образование коммунальных отходов

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, $\text{м}^3/\text{год}$	Время работы, сут.	Плотность, $\text{т}/\text{м}^3$	Количество, т/пер.
Вахтовый поселок при строительстве	30	0,3	51,32	0,25	0,316356
Итого:					0,316356

б) Промасленная ветошь

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

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

где: N – количество промасленной ветоши, $\text{т}/\text{год}$;

M_o – поступающее количество ветоши, $0,12 \text{ т}/\text{год}$;

M – норматива содержания в ветоши масел, $\text{т}/\text{год}$;

$$M = 0,12 * M_o$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, $\text{т}/\text{год}$.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

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

в) Металлолом

Огарки образуются в зависимости от расхода электродов:

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

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

Q – остаток электрода, $0,015$.

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


г) Огарки сварочных электродов

$$N = M_{ост} * \alpha,$$

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

α – остаток электрода, $0,015$.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 65

д) Отработанные масла

Количество отработанного масла производится по формуле:

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

$$N_b = Y_b * H_b * \rho$$

$$N_d = Y_d * H_d * \rho$$

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

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

Таблица 6.3 - Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Расход. Y м ³	Норма расхода моторного масла. л/л топлива H	Плотность масла. т/м ³	Нормативное количество израсходованного моторного масла N т/пер.	Отработанное масло M _{отр.мот.} т/пер.
Диз.топливо	0,1287	0,032	0,93	0,003	0,0095
Всего:					0,0095

Таблица 6.4 – Лимиты накопления отходов на 2024 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	230,4318
<i>в т.ч. отходов производства</i>	-	230,1154
<i>отходов потребления</i>	-	0,316356
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	21,1505
Отработанный буровой раствор	-	208,80
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла	-	0,0095
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,316356
Металлолом	-	0,0015
Огарки сварочных электродов	-	0,0015


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 66

Таблица 6.5 – Лимиты захоронения отходов на 2024 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего	-	230,4318	-	-	230,4318
В т.ч. отходов производства	-	230,1154	-	-	230,1154
отходов потребления	-	0,316356	-	-	0,316356
Опасные отходы					
Буровой шлам	-	21,1505	-	-	21,1505
Отработанный буровой раствор	-	208,80	-	-	208,80
Промасленная ветошь	-	0,1524	-	-	0,1524
Отработанные масла	-	0,0095	-	-	0,0095
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	0,316356	-	-	0,316356
Металлолом	-	0,0015	-	-	0,0015
Огарки сварочных электродов	-	0,0015	-	-	0,0015


6.4 Рекомендации по управлению отходами

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

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 67

площадках, спланированных и имеющих твердое покрытие.

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

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


При транспортировке отходов обязательными требованиями являются соблюдение скоростного режима и правил ведения загрузки отходов в кузова и прицепы автотранспортных средств.

Мерами по предотвращению аварийных ситуаций являются:

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

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;
- буровая установка монтируется с учетом розы ветров, рельефа местности, для обеспечения течения жидкостей самотеком в технологические емкости;
- отработанные масла собираются в металлические емкости и вывозятся на промышленную базу для дальнейшей регенерации.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 68

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.

В соответствии с требованиями приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», предельно-допустимый уровень шума на производственных предприятиях не должны превышать 80 дБа.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 69

Гигиенические нормы допустимых уровней шума на рабочих местах

№пп	Рабочее место	Уровень звука, дБА
1	Помещение управления, рабочие комнаты	60
2	Кабинеты наблюдений с рабочей связью по телефону	65
3	Постоянные рабочие места в производственных помещениях и территории предприятия	80

При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89дБ; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162кВт и выше – 91дБ. Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73дБ. Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80 дБ. Возможное увеличение транспортных потоков на второстепенных дорогах, проходящих близ населенных пунктов или через них, приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке труб мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Такое воздействие будет ограничено сроками подвозки труб и других материалов. Для обеспечения производственно-бытовых потребностей в электроэнергии в полевых лагерях строителей, как правило, используется стационарный генератор. При сравнении с работающими дизельными агрегатами подобного класса можно предположить, что уровень производимых силовой установкой шумов не будет превышать 90дБ. Учитывая постоянный характер работы генератора и его расположение на территории полевого лагеря, необходимо минимизировать шумовой эффект агрегата, для чего следует соорудить легкое круговое ограждение, отражающее основную составляющую звукового давления. Такое ограждение даст возможность снизить шумы, создаваемые агрегатом, до уровня, не превышающего допустимых санитарных норм, и обеспечить удовлетворительный акустический фон для жителей полевого лагеря.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 70

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 (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

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

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

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

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

Вибрационная безопасность труда должна обеспечиваться:


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

Мероприятия по снижению шумов и вибрации

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

- установка оборудования - изолированно от мест нахождения обслуживающего персонала (установка в закрытых помещениях или снаружи зданий);
- все вентиляторы на виброоснованиях;
- персонал обеспечен индивидуальными средствами защиты от шума.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 71

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

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

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

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

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


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

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

Остаточные последствия. Остаточные последствия шумового воздействия будут минимальными.

7.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 72

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:


- промышленные 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» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением;
- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 73

ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

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

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


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

Мероприятия по радиационной безопасности

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Закона Республики Казахстан от 23 апреля 1998г №219-1 «О радиационной безопасности населения» и «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденной Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

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.
- Проведение инструктажа обслуживающего персонала о правилах и режиме работы в случае обнаружения пластов (вод) с повышенным уровнем радиоактивности.
- Объектами постоянного радиометрического контроля должны быть места хранения нефти и ее транспорта, бурильные трубы.
- В случае вскрытия пласта с повышенной радиоактивностью предусматривается

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 74

произвести отбор проб на исследование следующих компонентов: шлама или керна горных пород, бурового раствора на выходе из скважины, отходов бурения.


- В случае обнаружения пластов с повышенной радиоактивностью, необходимо: получить разрешение уполномоченных органов на дальнейшее углубление скважины; вокруг буровой обозначить санитарно-защитную зону.

- Проведение замеров удельной и эффективной удельной активности природных радионуклидов в производственных отходах.

- Определение мощности дозы гамма-излучения, содержащихся в производственных отходах природных радионуклидов на расстоянии 0,1 метра от поверхности отходов и на рабочих местах (профессиональных маршрутах).

- В случае, когда мощность эквивалентной дозы радионуклидов в нефти, конденсате и пластовых водах превысит 0,03 мбер/час, рабочие места на буровой оборудуются в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденной Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 75

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.

На месторождении С.Нуржанов наблюдения за состоянием почв проводились во II и IV кварталах 2022г. Результаты анализов проб почвы приведены в таблице 8.1.



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 76

Таблица 8.1- Результаты проб почвы, отобранных на месторождении С.Нуржанов

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация мг/кг	Норма, мг/кг	Наличие превышения ПДК, кратность
1	2	3	4	5
2 квартал 2022г				
СЭП – 3	Медь	0,317	3,0	не превышает
	Цинк	<5,0	23,0	не превышает
	Свинец	3,214	32,0	не превышает
	Никель	0,211	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	258,3	не нормир-я	-
СЭП – 4	Медь	0,077	3,0	не превышает
	Цинк	<5,0	23,0	не превышает
	Свинец	3,890	32,0	не превышает
	Никель	0,117	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	209,8	не нормир-я	-
СЭП – 5	Медь	0,389	3,0	не превышает
	Цинк	<5,0	23,0	не превышает
	Свинец	6,145	32,0	не превышает
	Никель	0,104	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	262,3	не нормир-я	-
4 квартал 2022г				
СЭП – 3	Медь	0,314	3,0	не превышает
	Цинк	6,332	23,0	не превышает
	Свинец	2,314	32,0	не превышает
	Никель	0,066	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	220,0	не нормир-я	-
СЭП – 4	Медь	0,405	3,0	не превышает
	Цинк	2,548	23,0	не превышает
	Свинец	0,987	32,0	не превышает
	Никель	0,157	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	182,5	не нормир-я	-
СЭП – 5	Медь	0,119	3,0	не превышает
	Цинк	4,221	23,0	не превышает
	Свинец	3,140	32,0	не превышает
	Никель	0,106	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	252,5	не нормир-я	-

Анализ полученных данных состояния почвенного покрова показывает, что содержание тяжелых металлов не превышает установленных ПДК. Содержание нефтепродуктов в почве не нормируется и находится в пределах 182,5-262,3 мг/кг.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 77

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.

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

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

Физические факторы


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

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

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

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

- слабая степень – глубина разрушения до 5 см;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 78

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


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

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

Механические нарушения почв

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

Проведенные почвенные исследования в пределах исследуемых участков (изучение фондовых материалов, обобщение аналитических данных и данных

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 79

полевых исследований) позволяют сделать вывод о низких естественных показателях буферности почв обследованной территории. В этой связи для данной территории определяющими критериями устойчивости почв к антропогенезу являются механический состав, особенности водного режима и распределения солей по профилю.

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

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

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


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

Строительство объектов на изучаемой площади складывается из нескольких видов работ: бетонирование площадок, сооружение фундаментов, обустройство объектов жилья и привышечных сооружений, устройство сточных желобов, строительство временных складов ГСМ и буровых реагентов.

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 80

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

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

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

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

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


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

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

Химические факторы

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

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение токсичными компонентами буровых растворов;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 81

- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ и освоении скважин;
 - загрязнение отходами строительства;
 - загрязнение отходами бурения (буровые сточные воды, буровые шламы).
- По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Загрязнение почв в результате газопылевых осадений из атмосферы пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ-загрязнителей. Источниками этого вида загрязнения являются все источники выбросов, охарактеризованные в разделе «Оценка воздействия на атмосферный воздух» данного проекта. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически 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;
- высокомолекулярные органические соединения (ВОС) с волокнистой формой макромолекулы - простые и сложные эфиры, целлюлозы, крахмал, акриловые полимеры, альгиновые кислоты и др.

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 82


8.3 Планируемые мероприятия и проектные решения

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

- проведение работ в пределах лишь отведенных во временное пользование территорий;
- движение транспорта только по утвержденным трассам;
- бетонирование площадок на устьях скважин;
- обустройство площадок защитными канавами и обваловкой;
- вывоз и захоронение отходов бурения в специальных местах;
- бетонирование площадки, устройство насыпи и обваловки у склада ГСМ, склада реагентов для буровых растворов и стоянки автотранспорта;
- для предотвращения загрязнения почв химреагентами их транспортировку производить в закрытой таре, а хранение в специальном помещении с гидроизолированным полом;
- буровой раствор готовить в блоке приготовления раствора, со сливом в циркуляционную систему по металлическим желобам. Хранить буровой раствор в металлических емкостях. После окончания бурения оставшийся в металлических емкостях буровой раствор использовать на других буровых;
- циркуляцию бурового раствора осуществлять по замкнутой системе: скважина блок очистки (по металлическим желобам) – металлические емкости – скважина (насосами);
- выбуренная порода (шлам) на блоке очистки (вибросито, центрифуга) будет отделяться от бурового раствора и сбрасываться в передвижной металлический контейнер;
- осуществлять подачу ГСМ на буровую по герметичным топливо и маслопроводам;
- осуществлять сбор углеводородов, полученных при освоении скважины;
- хранить в емкостях на специально оборудованной площадке.

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

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 83

- разработать и осуществить мероприятия по ликвидации очагов нефтезагрязнения и по рекультивации замазученных участков, в случае их возникновения.

8.4 Организация экологического мониторинга почв

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 84

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность территории НГДУ «Жылыоймунайгаз» 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 (селитрянга шобера, сарсазан шишковатый, поташник олиственный, поташник олиственный, карелиния каспийская) и эфемеров (клоповник пронзеннолистный, дескурайния софии, желтушник левкойный, мортук восточный, мортук пшеничный).

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

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

Среди редких видов отмечены следующие:


- тюльпан Шренка (*Tulipa schrenkii*) – редкий и исчезающий вид, внесен в Красную книгу Казахстана;
- тюльпан двуцветный (*Tulipa bicolor*) – вид с сокращающимся ареалом;
- полынь тонкойлодная (*Artemisia tomentella*) - эндем Западного Казахстана.

В состав антропогенной растительности входят:

- адраспаново-мртуковые (адраспан, мортук пшеничный, мортук восточный), адраспаново-сарсазановые, (адраспан, сарсазан шишковатый);
- однолетнесолянково-адраспановые (сарсазан шишковатый, сведа заостренная, клемакоптера шерсистая, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, 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 преобразована за счет проведения строительных и буровых работ, густой транспортной сетью.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 85

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

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

9.2 Характеристика воздействия объекта на растительность

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

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 вычлениить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 86

процесса опустынивания данной территории. По степени воздействия на экосистемы территории выделяются следующие антропогенные факторы:

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

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

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

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

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


Источниками воздействия на растительность являются:

- изъятие земель;
- передвижение транспорта и специальной техники;
- подготовка поверхности для строительства скважины и иных технологических объектов, в том числе устройство базового полевого лагеря;
- твердые производственные и бытовые отходы, сточные воды.

При проведении работ на месторождении С.Нуржанов планируется резка бокового ствола в скважине №654 проектной глубиной 2237,8 м. Персонал будет проживать на промысле, максимальное количество буровой бригады на месторождении составит 30 человек. Ориентировочный срок проведения работ на месторождении составляет 51,32 дней.

9.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

При зарезке бокового ствола скважины №654 на месторождении С.Нуржанов растительные ресурсы не используются.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 87

9.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При зарезке бокового ствола скважины №654 на месторождении С.Нуржанов зоны влияния планируемой деятельности на растительность отсутствуют.

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 ощутимо сейчас, когда с освоением новых месторождений нефти и газа в рассматриваемом районе темпы освоения расширяются. Столь интенсивному развитию процессов дефляции способствуют жаркий засушливый климат, весьма малое количество атмосферных осадков и ветровой режим. Следует учесть, что на месторождении имеет место деградация растительного покрова в результате проведенных работ по поискам нефти на этой территории и разработки ближайших нефтяных месторождений.

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 88

- 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.

9.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий

При проведении работ необходимо строгое соблюдение, предложенных проектом решений.

В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 89

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.

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

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

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

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


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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 90

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

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

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

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


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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 91

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

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

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

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

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


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

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

Антропогенные факторы

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 92


особую привлекательность и доступность для практического использования их человеком. Значит, интенсивность использования массовых видов во много раз больше, чем редких и малочисленных, которые рассеяны по территории и малодоступны.

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

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

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

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).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 93

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

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

Техногенные факторы воздействия


Наиболее сильное и действенное влияние на животный мир на территории участка оказывают прямые факторы. На территории предполагаемых работ их воздействие может сказаться как в период проведения подготовительных работ, так и при дальнейшем бурении эксплуатационных скважин (стадия разрушения биоценоза) путем изъятия части популяций некоторых животных и уничтожения части их местообитаний. В результате чего участки территории, где будут расположены буровые установки и технологическое оборудование, на весь период эксплуатации месторождения будут непригодны для поселения диких животных.

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

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

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

При отсутствии специальных защитных мероприятий косвенное воздействие на животных может оказать загрязнение территории работ нефтью и тяжелыми металлами, промышленно-бытовыми отходами, выбросами токсичных веществ в атмосферу в результате сжигания попутного газа и др. На популяционном уровне реакция животных на такие воздействия проявляется в изменениях видового

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 94

состава. Менее пластичные виды уступают место более приспособленным к обитанию в новых условиях. В связи со значительной удаленностью участков планируемой разведки и бурения опережающих скважин от мест обитания редких видов животных, внесенных в Красную книгу, реализация проекта не отразится на сохранности и площади их местообитаний.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитание при проведении работ по эксплуатации месторождения, размещении объектов инфраструктуры, складировании 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 передвижения автотранспорта в ночное время. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта.

Важно обеспечить контроль за случайной (непланируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.


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.

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

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

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 95

- работы по восстановлению деградированных земель.
Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на строительных площадках, необходимо:
 - помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
 - обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
 - снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.


Для сохранения среды обитания животных необходимо ограничить количество подъездных дорог.

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

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

Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности, пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 96


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

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 97

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Социально-экономические условия района

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

Месторождение С.Нуржанов находится в Жылыойском районе Атырауской области Республики Казахстан. В данном разделе рассматриваются социально-экономические факторы указанного района и области в целом на основе данных Агентства РК по статистике и Атырауского областного управления статистики.

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

Демография

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

Численность населения Атырауской области на 1 декабря 2020г по текущим данным составила 632,896 тыс. человек, По сравнению с 1 января 2019г. численность населения увеличилась на 1,93%. Численность Жылыойского района на 1 декабря 2020г составляет 82,824 тыс. человек.

Естественное движение населения на январь-декабрь 2020г:

родившиеся – 15,670 тыс. чел. по Атырауской области, 1,079 тыс. человек по Жылыойскому району;

умершие – 3,232 тыс. чел. по Атырауской области, 0,143 тыс. человек по Жылыойскому району.

Текущие оценки на начало года рассчитываются на основании итогов последней переписи населения, к которым ежегодно прибавляются числа родившихся и прибывших на данную территорию и из которых вычитаются числа умерших и выбывших с данной территории. Текущие оценки численности населения за прошедшие годы уточняются на основании итогов очередной переписи.

Промышленность

Атырауская область относится к основным нефтедобывающим регионам Республики Казахстан и имеет довольно высокий промышленный потенциал. В выпуске товарной продукции доля промышленности в области выше, чем в целом по стране.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 98

Таблица 12.1 - Процентные показатели по отраслям


	Индексы физического объема, в процентах	
	Январь-декабрь 2018г. к Январю-декабрю 2017г.	декабрь 2018г. к декабрю 2017г.
Промышленность	110,6	107,8
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	111,2	108,6
Обрабатывающая промышленность	108,1	112,9
Электроснабжение, подача газа, пара, воздушное кондиционирование	110,2	102,1
Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	117,0	154,7

Продукцией промышленного предприятия в стоимостном выражении считается стоимость продукции, предназначенной для реализации товаров, предназначенных для дальнейшей переработки, работ промышленного характера.

В январе-декабре 2020г. произведено промышленной продукции на 7 512 190 млн. тенге, том числе в горнодобывающей и обрабатывающей отраслях – соответственно на 6 844 083 и 590 548 млн. тенге, в электроснабжении, подаче газа, пара, воздушном кондиционировании – на 44 871 млн. тенге, в водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов – на 32 688 млн. тенге.

Таблица 12.2 - Производство по отраслям обрабатывающей промышленности по Атырауской области

	Объем производства промышленной продукции (товаров, услуг) в действующих ценах предприятий, млн. тенге	
	Январь- декабрь 2020г.	декабрь 2019г.
1	2	3
Всего по промышленности	7 512 190	617 991
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	6 844 083	560 766
Добыча сырой нефти и природного газа	6 567 797	531 746
Прочие отрасли горнодобывающей промышленности	131 318	13 783
Технические услуги в области горнодобывающей промышленности	144 968	15 238
Обрабатывающая промышленность	590 548	49 296
Производство продуктов питания	12 801	946
Переработка и консервирование мяса и производство мясных изделий	1 175	56
Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков	5 499	400
Переработка и консервирование фруктов и овощей	217	10
Производство молочных продуктов	409	19
Производство хлебоулочных и мучных изделий	5 382	441

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 99

Производство напитков	423	52
Производство текстильных изделий	2 217	218
Производство одежды	1 038	50
Производство деревянных и пробковых изделий; кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов плетения	29	2
Производство бумаги и бумажной продукции	329	32
Печать и воспроизведение записанных материалов	820	82
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	482 684	34 179
Химическая промышленность	14 690	2 216
Производство резиновых и пластмассовых изделий	5 557	572
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	13 789	1 868
Металлургическая промышленность	102	5
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	6 490	376
Машиностроение	49 115	8 667
Производство прочих готовых изделий	165	...
Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	44 871	4 970
Производство и распределение электроэнергии	30 724	3 026
Производство и распределение газообразного топлива	7 778	888
Подача пара и воздушное кондиционирование	6 369	1 055
Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	32 688	2 958

Сельское хозяйство

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

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

Валовая продукция сельского хозяйства представляет денежное выражение произведенной продукции растениеводства и животноводства по фактическим средневзвешенным ценам реализации за календарный год. Объем валовой продукции сельского хозяйства в январе-декабре 2020г. составил 67287,2 млн. тенге, в том числе валовая продукция животноводства – 39786,8 млн. тенге, валовая продукция растениеводства – 25532,9 млн. тенге


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 100

Таблица 12.3 - Сельское хозяйство Атырауской области

1	Единица измерения	2020 в процентах к 2019г	
		3	4
Численность основных видов сельскохозяйственных животных и птицы			
Крупный рогатый скот	голов	168 131	106,9
Корова		95 533	105,4
Овцы	голов	452 487	104,4
Козы	голов	107 447	98,4
Свиньи	голов	459	101,3
Лошади	голов	79 332	108,9
Птица	голов	443 975	102,9
Производство основных видов продукции животноводства			

Строительство

Объем строительных работ – это стоимость выполненных строительными организациями работ по возведению, реконструкции, расширению, капитальному и текущему ремонту зданий, сооружений, работы по монтажу оборудования.

В январе-декабрь 2018г объем строительных работ (услуг) составил 637,2 млрд. тенге по Атырауской области.

Наибольший объем работ за январь-декабрь 2018г. выполнен на промышленных зданий (203,1 млрд. тенге).

В декабре 2018г. по сравнению с предыдущим месяцем цены приобретения строительными организациями повысились на бетон товарный на 0,9%, щебень марки М-1400 фракции 40-70 мм - на 0,5%, краски масляные и лаки - на 0,4%, цемент марки М-400 -на 0,1%.

Жилищное строительство. В январе-декабре 2020г. на строительство жилья направлено 42,7 млрд. тенге. В общем объеме инвестиций в основной капитал доля освоенных средств в жилищном строительстве составила 1,2%.

Основным источником финансирования жилищного строительства в январе-декабре 2020г. являются собственные средства застройщиков, удельный вес которых составляет 92,2%.

В январе-декабре 2020г. общая площадь введенных в эксплуатацию жилых домов составила 793,9 тыс. кв. м, из них индивидуальными застройщиками – 627,9 тыс. кв. м. Индекс физического объема введенного жилья к 2017 году составил 170,3%.

Социально-экономические факторы


Ведение работ на этой территории способствует:

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


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

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется положительным экономическим фактором.

Природоохранные мероприятия. Разработка природоохранных мероприятий не требуется.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 101

Остаточные последствия. Пренебрежимо малые.
Значительных изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории в результате намечаемой деятельности не прогнозируется.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 102

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Осуществление буровых работ на месторождении С.Нуржанов 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:

$$R = I W_i$$


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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 103

- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

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

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

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

Посткризисная фаза – восстановление жизнеобеспечивающей инфраструктуры, предотвращение рецидива.

Ликвидационная фаза – восстановление биоценозов.

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

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


Экологический риск связан не только с ухудшением состояния и качества окружающей среды и здоровья людей, но и с воздействием техногенной деятельности на эколого-экономические и природно-хозяйственные системы, изменением их свойств, нарушением связей и процессов, имеющих место в этих системах. В понятие «экологический риск» может быть вложен различный смысл.

Вероятность аварии, имеющей экологические последствия; величина возможного ущерба для природной среды, здоровья населения или некоторая комбинация последствий.

Процедура оценки риска

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 104

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 t° воздуха и в малых количествах выпадающих здесь осадков. На формирование рельефа существенное влияние оказывают ветры.

Равнинность территории создает благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. Зимой, господствующие ветра западного направления вызывают бураны. Летом преобладают ветра северо-восточных направлений,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 105

способствующих быстрому испарению влаги и иссушению верхнего горизонта почвы.

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

Антропогенные факторы воздействия

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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


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

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 106

нефтяного загрязнения на различные свойства почвы, проводимые в различных научно-исследовательских институтах показывает, что при содержании 100-200 т/га нефтеорганики происходит стимуляция жизнедеятельности всех групп микроорганизмов, при увеличении до 400-1000 т/га наблюдается ингибирование биологической активности, снижение роста и развития микроорганизмов.

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

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

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


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

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

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

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

- при аварийных взрывах к основным поражающим факторам относятся ударная волна, тепловая радиация и осколочное поле разрушаемых оболочек емкостей;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 107

- поражающий эффект может усиливаться при возбуждении вторичных взрывов – при возгорании и взрыве объектов с энергоносителями в результате воздействий первичного взрыва (так называемый эффект «домино»).

В зависимости от характера аварийного вскрытия емкостей, разлива (выброса) энергоносителя (сжиженного углеводородного топлива), его интенсивного испарения с образованием облака газопаровоздушной смеси и воспламенения, а также атмосферных условий возможны различные сценарии превращений: пожар, быстрое сгорание (дефлаграция) с образованием огненного шара или детонационный взрыв.

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

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

где A – 30 м/т^{1/3} – константа;

Q – масса топлива, хранящегося на складе ГСМ;

$Q = 150,48$ т;

Радиус распространения огненного облака составляет 153,9 м.

В результате возникновения пожара, огненное облако распространится на расстояние 153,9 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 153,9 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 108

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.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 109

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

Анализ вероятности возникновения аварий

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


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

Мероприятия по снижению экологического риска


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

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

- своевременный ремонт нефтепроводов, выкидных линий, сточных коллекторов, осевых коллекторов;
- осуществление мер по гидроизоляции грунта под буровым оборудованием;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 110

- 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 111

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 112

значительное положительное воздействие на социально-экономическую сферу, приведет к повышению уровня жизни значительной группы населения.

Оценки воздействия на природную окружающую среду в штатной ситуации

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

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

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

Виды воздействий

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

- Прямые воздействия;
- Кумулятивные воздействия;


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

Кумулятивное воздействие представляет собой воздействие, возникающее в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

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

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

 КМГ <small>КОНСАЛТИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 113

Определение значимости воздействия

$$\sigma_{\text{итого}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$$

где:

$\sigma_{\text{итого}}^i$ - 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 узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;

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

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

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальное (1)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км ² . Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;
Ограниченное (2)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км ² . Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;
Местное (3)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;
Региональное (4)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции
Временной масштаб воздействия	

 КМГ <small>Engineering</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 114

Кратковременное (1)	воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;
Средней (2)	воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;
Продолжительное (3)	воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;
Многолетнее (4)	воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися.
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительное (1)	изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости
Слабое (2)	изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается
Умеренное (3)	изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению
Сильное (4)	изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям


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

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	Незначительная
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средний продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	Низкая
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя
<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	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
при расконсервации скважин				
Выбросы ЗВ в атмосферу от буровых установок	Локальное 1	Воздействие средней продолжительности 2	Умеренное 3	Воздействие низкой значимости 6
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта. Пыление дорог при движении автотранспорта	Ограниченное воздействие 2	Воздействие средней продолжительности 2	Слабое 2	Низкой значимости 8

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 115

14.1 Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды

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

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

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

При испытании скважины основными факторами загрязнения подземных вод являются:

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

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

В настоящее время общепринята точка зрения о том, что основной причиной возникновения перетоков по затрубным пространствам является снижение первоначального давления столба тампонажного раствора в результате таких процессов, как седиментация, контракция, усадка, водоотдача цементного раствора в пористые пласты с образованием непроницаемых перемычек, зависание структуры тампонажного раствора на стенках скважины и колонны.

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

По мере наполнения приемников стоки будут вывозиться согласно по договору.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 116

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

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;
- разрушение и переформирование неразрабатываемых залежей нефти и газа;
- загрязнение и истощение подземных вод;
- снижение нефтеотдачи пласта.

Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

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

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

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, хозяйственными стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 117

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

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

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

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


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

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).

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитание при проведении работ по строительству скважин, 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 некоторых видов птиц, ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта в ночное время. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 118

и т. п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

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

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

14.5 Оценка воздействия на социально-экономическую сферу

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

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

Воздействие реализации проекта на отдельные компоненты социально-экономической сферы сведены в таблицу 14.9.

Таблица 14.9 – Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

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

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


 КМГ <small>КОНСАЛТИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 119

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

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

Ведение работ на этой территории способствует:

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

14.6 Состояние здоровья населения

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

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


Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный.*

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

14.7 Охрана памятников истории и культуры

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

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


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 120

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

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

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

Природоохранные мероприятия. Не предусматриваются.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 121

15. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

к проекту «Индивидуальный технический проект на зарезку бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

Наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.
АО «Эмбаунайгаз», Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский 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

Главный геолог – Козов К.С.

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

Зарезка бокового ствола в скважине №654 на месторождении С.Нуржанов.

В соответствии с п. 2.1 Раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса РК бурение скважины относится к виду намечаемой деятельности, для которой проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательной.

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

Нет.

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


Месторождение С.Нуржанов в административном отношении находится в Жылыойском районе Атырауской области, в 170 км на юг-юго-восток от г. Атырау, и расположено на северо-восточном побережье Каспийского моря (13,5 км от месторождения С.Нуржанов до Каспийского моря). Ближайшие железнодорожные станции Кульсары и Опорная. Ближайшие населенные пункты Кульсары (136 км).

В орографическом отношении район работ является типичным для полупустынных районов юго-востока Прикаспийской впадины и представляет собой слабовсхолмленную равнину, осложненную многочисленными балками и оврагами.

Характерной особенностью рельефа местности является наличие широкой сети солончаков, так называемых “соров”, которые не высыхают летом и не замерзают зимой. Почва здесь, в основном, представлена “пухляком”, закрепленным слабой растительностью.

Естественных водных источников на площади нет. Водоснабжение населенных пунктов осуществляется по водопроводу Атырау-Сарыкум.

Северо-западная часть площади, находится в зоне подтопления нагонными водами Каспийского моря и представляет собой болотистую труднопроходимую

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 122

местность.

Климат района резко континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков. Максимальная температура летом +42°С. Зима холодная, малоснежная, с непостоянным снежным покровом, толщина которого не превышает 15-20 см. Температура воздуха временами достигает -32-35°С. Характерны постоянные ветры юго-западного направления. Нередки сильные ветра, сопровождаемые бурями и снежными заносами, летом – пыльными бурями. В зависимости от количества выпадающих осадков весной и осенью местность становится труднопроходимой для автотранспорта.

Растительный и животный мир беден, что характерно для пустынь и полупустынь. Распространены пресмыкающиеся и членистоногие.

Район работ характеризуется развитой инфраструктурой. Недалеко от территории площади работ проходят: газопровод «Средняя Азия-Центр», нефтепровод «Косчагыл-НПСЗ», автодороги Прорва-Кулсары, Прорва-Опорный, Атырау-Актау, Кульсары-Тенгиз. С севера на юг проходит железная дорога Мангышлак-Макад.

В целом, участок работ расположен в условиях сложной топографии с заболоченными и залитыми нагонной водой из Каспийского моря территориями, развитой трубопроводной сетью.

Связь с населенными пунктами осуществляется по дорогам с асфальтовым и гравийно-щебеночным покрытием.


Проектируемая скважина №654 находится на лицензионной территории АО «Эмбаунагаз», поэтому дополнительного отвода земель не требуется. На скважину №654 отводится 2,26 га территории месторождения С.Нуржанов.

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


Целью бурения и назначение эксплуатационной скважины №654 является добыча углеводородного сырья.

Предполагаемый дебит скважины: по нефти – 12,0 т/сут, по газу – 10,48 тыс м³/сут.

№№ пп	Наименование данных	Значение
1	2	3
1.	Номер района строительства скважин (или морской район)	-
2.	Номера скважин, строящихся по данному проекту	654
3.	Месторождение, площадь (участок)	С.Нуржанов
4.	Расположение (суша, море)	Суша
5.	Глубина моря на точке бурения, м	0
6.	Цель бурения и назначение скважин	Добыча нефти
7.	Проектный горизонт	Юра
8.	Проектная глубина, м	
	- по вертикали	2237,80
	- по стволу	2524,94

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 123

9.	Число объектов испытания - в колонне - в открытом стволе	1
10.	Вид скважин (вертикальная, наклонно-направленная)	Наклонно-направленная
11.	Тип профиля	Горизонтальное завершение
12.	Азимут бурения, градус	54,96
13.	Максимальный зенитный угол, градус	88,50
14.	Максимальная интенсивность изменения зенитного угла, град/30м	6,64
15.	Глубина по вертикали кровли продуктивного (базисного) пласта, м	2233,88
16.	Отклонение от вертикали точки входа в кровлю продуктивного (базисного) пласта, м	402,07
17.	Допустимое отклонение заданной точки входа в кровлю продуктивного (базисного) пласта от проектного положения (радиуса круга допуска), м	7,71
18.	Категория скважин	Вторая
19.	Металлоемкость конструкции, кг/м	17,38
20.	Способ бурения	Роторный/ВЗД
21.	Вид привода	Дизельный
22.	Вид монтажа (первичный, повторный)	Первичный/повторный
23.	Тип буровой установки	ZJ-20 или аналог ZJ-30 (с грузоподъемностью не менее 135тн)
24.	Тип вышки	Телескопическая
25.	Наличие механизмов АСП (да, нет)	нет
26.	Номер основного комплекта бурового оборудования	-
27.	Максимальная масса колонны, тн обсадной колонны бурильной колонны суммарной (при спуске секциями)	10,08 67,97
28.	Тип установки для испытаний(освоения)	с БУ или А-50
29.	Продолжительность цикла строительства скважин, сутки в том числе: -подготовка площадки, мобилизация БУ -строительно-монтажные работы -подготовительные работы к бурению -бурение и крепление -время демонтажа буровой установки -время монтажа подъемника для испытания -освоение, в эксплуатационной колонне	51,32 7,0 5,0 2,0 24,22 4,0 2,0 7,1
30.	Проектная коммерческая, м/ст. месяц	675,0
31.	Сметная стоимость, в том числе возврат	-
32.	Координаты устья скважины	X-9683218,0 Y- 5083357,0

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 124

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

С учетом горно-геологических условий и требований при дальнейшей эксплуатации скважины рекомендуется следующий тип конструкции скважины:

Фактическая конструкция

Название колонны	Диаметр, мм	Интервал спуска*, м			
		по вертикали		по стволу	
		от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)
1	2	3	4	5	6
Направление	323,9	0	45	0	45
Техническая	244,5	0	880	0	880
Эксплуатационная	168,3	0	2300	0	2300

Проектная конструкция

Название колонны	Диаметр, мм	Интервал спуска *, м			
		по вертикали		по стволу	
		от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)
1	2	3	4	5	6
Эксплуатационный хвостовик	114,3мм	1945,0	2237,80	1945,0	2524,94

Примечание: Глубины спуска обсадной колонны будут корректироваться по результатам данных бурения.


В техническом проекте рассмотрены буровые станки ZJ-20 или аналог ZJ-30 грузоподъемностью не менее 135 тн. Проектом предусмотрен безамбарный метод бурения скважины.

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

Предположительный срок бурения скважины – 2024 год. Общая продолжительность строительства скважины – 51,32 суток, в том числе: - подготовка площадки, мобилизация БУ – 7 дней; - строительно-монтажные работы – 5 дней; - подготовительные работы к бурению – 2 дня; - бурение и крепление – 24,22 дней; время монтажа подъемника для испытания – 2 дня; время демонтажа буровой установки – 4 дня; освоение, в эксплуатационной колонне – 7,1дней.

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 125

На зарезку бокового ствола скважины №654 отводится 2,26 га территории действующего месторождения С.Нуржанов. Дополнительного отвода земель не требуется.

2) *водных ресурсов с указанием:*

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

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

объемов потребления воды;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов;

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

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


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

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

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

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

Река Сагиз – длина 511 км, площадь водосбора 19,4 км², берет начало от источников Подуральского плато, теряется в солончаках Прикаспийской

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 126

низменности, не доходя 60-70 км до Каспийского моря. В верхнем течении берега преимущественно высокие, крутые, в низовьях долина выработана слабо, русло извилистое. Питание в основном снеговое, частично грунтовое. Половодье в конце марта - апреле. Среднегодовой расход воды у ст. Сагиз – 1,59 м/с.

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


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

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

На месторождении С.Нуржанов вода для питьевых нужд поставляется в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров (питьевая вода, торговая марка NOMAD, TASSAY), вода для хозяйственных нужд – согласно договору, со специализированной организацией, которая будет определена перед началом планируемых работ.

Таблица 1. Баланс водопотребления и водоотведения при бурении скважины №654 на месторождении С.Нуржанов

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во, чел	Норма водопотр, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Хоз-питьевые нужды	51,32	30	0,15	4,5	230,94	4,5	230,94
Итого:					230,94		230,94

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 127

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 предусмотрен емкость объемом по 40 м³. Объем потребляемой технической воды при бурении и креплении – 6,35 м³/сут, при освоении – 6,87 м³/сут.

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

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

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

4) *растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке 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 – VOLVO PENTA 1641 (аналог ЯМЗ ДЭС ЭД-200-Т400-1РП, Камаз АД-200, ДЭС-30, ЯМЗ 100, CRLT M12)

Материалы	
Цемент (т)	5,31
Моторное масло	
Буровые установки ZJ-30	1,06 т
Дизельное топливо	
Буровые установки ZJ-30	179,75 т
Буровые установки А-50	4,19
Котел	34,39

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 128

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).

Всего стационарными источниками выбрасывается в атмосферу за весь период проведения планируемых работ при резке бокового ствола скважины №654 составляет:

*При строительно-монтажных работах, бурении, демонтаже и испытании скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **29,413068625 т/пер***

*При строительно-монтажных работах скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **0,303439 т/пер***

*При бурении скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **28,3508629 т/пер***

*При демонтаже скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **0.12915 т/пер***

*При испытании скважины №654 с буровой установкой ZJ-30: **0,629616725 т/пер** загрязняющих веществ.*


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

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

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

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

Согласно ст.335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 129

том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

На период бурения скважины образуются отходы буровой шлам, отработанный буровой раствор, промасленная ветошь, отработанные масла, металлолом, огарки сварочных электродов, коммунальные отходы.


Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего	-	230,4318	-	-	230,4318
в т.ч. отходов производства	-	230,1154	-	-	230,1154
отходов потребления	-	0,316356	-	-	0,316356
Опасные отходы					
Буровой шлам	-	21,1505	-	-	21,1505
Отработанный буровой раствор	-	208,80	-	-	208,80
Промасленная ветошь	-	0,1524	-	-	0,1524
Отработанные масла	-	0,0095	-	-	0,0095
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	0,316356	-	-	0,316356
Металлолом	-	0,0015	-	-	0,0015
Огарки сварочных электродов	-	0,0015	-	-	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 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 130

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

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

Мониторинговые наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны, согласно утвержденной Программе производственного экологического контроля для АО «Эмбаунайгаз».

По результатам проведенного мониторинга атмосферного воздуха за 2022 год концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха месторождения С.Нуржанов на границе СЗЗ находились ниже уровня ПДК.

По результатам анализов сточных вод, проведенных в 2022 году установлено, что по всем контролируемым ингредиентам не зафиксировано превышений установленных нормативов ПДС.


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

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

На месторождении С.Нуржанов в 2022 года наблюдения за состоянием почв проводились на СЭП-6.

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 131

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
Атмосферный воздух			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	2 балла Низкой значимости
Поверхностные воды			
<i>воздействие отсутствует</i>			
Подземные воды			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	2 балла Низкой значимости
Недра			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	3 балла Низкой значимости
Почвы			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	3 балла Низкой значимости
Растительность			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	3 балла Низкой значимости
Животный мир			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	2 балла Низкой значимости


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

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 132

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.

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

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


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

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

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

Мероприятия по охране недр в процессе бурения скважины на месторождении С.Нуржанов предусматривают:


- обеспечение полноты геологического изучения для достоверной оценки месторождения, предоставленного в недропользование;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 133

- осуществление комплекса мероприятий по обеспечению полноты извлечения из недр нефти;
- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах недропользования;
- сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр на уровне, предотвращающем появление техногенных процессов;
- защита недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих производство работ при строительстве скважин;
- предотвращение загрязнения подземных водных источников вследствие межпластовых перетоков нефти и воды в процессе проводки, освоения и последующей эксплуатации скважин, а также вследствие утилизации отходов производства и сточных вод;
- достоверный учёт извлекаемых и оставляемых в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов;
- осуществление комплекса мероприятий, направленных на предотвращение потерь нефти в недрах, вследствие низкого качества проводки скважин, нарушений технологии разработки нефтяных залежей и эксплуатации скважин, приводящих к преждевременному обводнению или дегазации пластов, перетокам жидкости между горизонтами;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения нефтяных операций, консервации и ликвидации объектов недропользования;
- предотвращение открытого фонтанирования, поглощения промывочной жидкости, грифонообразования, обвалов стенок скважин и межпластовых перетоков нефти и воды в процессе проводки, освоения и последующей пробной эксплуатации скважин;
- надёжную герметичность обсадных колонн, спущенных в скважину, их качественное цементирование;
- предотвращение ухудшения коллекторских свойств продуктивных пластов, сохранение их естественного состояния при вскрытии, креплении и освоении;
- в случае утечки/пролива ГСМ принять своевременные меры по устранению последствий:
 - необходимо иметь постоянный запас сорбирующего материала на месте работ;
 - уменьшение дорожной депрессии, а именно ограничение на нецелевое использование дорог. То есть предлагается ездить по уже построенным дорогам или по одной и той же полевой дороге, чтобы снизить негативное воздействие на почву и животный, и растительный мир.

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 №654 выбрано с учетом геологических условий. Альтернативные варианты достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не рассматриваются в


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 134

данном проекте. В техническом проекте рассмотрены буровые установки ZJ-20 или аналог (ZJ-30) отвечающие современному техническому уровню.

Главный геолог АО «Эмбаунайгаз» _____




К.С. Козов


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 135

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Промышленная экология. Т.А. Хван. г. Ростов-на-Дону 2003г.
 - Охрана природы Атырауской области. О.М. Грищенко, Н.А.Дидичин. г. Атырау 1997г.
 - Прогноз и контроль геодинамической и экологической обстановок в регионе Каспийского моря в связи с развитием нефтегазового комплекса, г. Москва 2000г.
 - Экология и нефтегазовый комплекс. М.Д. Диаров, г. Алматы 2003г.
 - Экология Казахстана М.С. Панин, г. Семипалатинск 2005г.
 - Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
 - Закон о «Гражданской защите», от 11.04.2014 г.
 - Классификатор отходов. Приказ Министра геологии и природных ресурсов №314 от 06.08.2021г;
 - Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г.;
 - Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения»;
 - Приказ МНЭРК от 16.03.2015г №209 об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»
 - СПОРО-97, СП 5.01.011-97 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами»;
 - СанПиН №261 от 27.03.2015г. Санитарно-гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности;
- Методические указаний и методики:**
- Приказ 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.
 - Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
 - РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004г.
 - РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004г.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 136

ПРИЛОЖЕНИЯ

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 137

Приложение 1

Расчеты при строительстве эксплуатационной скважины №654 на месторождении С.Нуржанов

Расчеты при СМР

Источник загрязнения N 0001

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

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, $G_{FGGO} = 2.06$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 30 / 3600 = 0.1433$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.06 \cdot 30 / 10^3 = 0.0618$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.06 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00247$


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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 39 / 3600 = 0.1863$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.06 \cdot 39 / 10^3 = 0.0803$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 138

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0478$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.06 \cdot 10 / 10^3 = 0.0206$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 25 / 3600 = 0.1194$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.06 \cdot 25 / 10^3 = 0.0515$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 12 / 3600 = 0.0573$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.06 \cdot 12 / 10^3 = 0.0247$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.06 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00247$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 5 / 3600 = 0.0239$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.06 \cdot 5 / 10^3 = 0.0103$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1433	0.0618
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1863	0.0803
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0239	0.0103


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 139

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0478	0.0206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1194	0.0515
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00573	0.00247
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573	0.00247
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0573	0.0247

Источник №6001, выбросы пыли, образуемой при подготовке площадки

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	40
1.2.	Количество перерабатываемого грунта	Gп	т/пер	1680
1.3.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	42,00
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * V * G * 10^6$			
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	Q	г/сек	0,05040
	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	V	(табл.7)	0,5
2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = Q * t * 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,00726

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 140

Источник №6002, выбросы пыли, образуемой при работе бульдозера


№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	40
1.2.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	70,00
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, 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 пылевыведения*			
	$M = Q * t * 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,0242

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

Источник №6003, выбросы пыли, образуемой 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	40
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$Q = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F * n, \text{ г/сек}$			0,00063
	коэф., зависящий от грузопод.	C ₁	(таблица 9)	1,0
	коэф., учит. ск. скорость передвиж.	C ₂	(таблица 10)	0,6
	коэф., учит. состояние дорог	C ₃	(таблица 11)	1,0
	пылевыведение 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
	пылевыведение с единицы площади	q ₂	(таблица 6)	0,004
	коэф., учит. крупность материала	C ₇		0,6
2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = Q * t * 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,000091

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 141

Источник №6004, выбросы 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	40
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1$			
	$M_{сек} = \frac{\dots}{3600}$	$M_{п}^{сек}$	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
	Пылевыведение на 1 км пробега	g_1	г/км	500
2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = M_{сек} * t * 3600 / 10^6$		т/пер	0,01560

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

Источник №6005-01, резервуар для дизельного топлива



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


**P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»**

стр. 142

Имеется одна горизонтальная 2 емкости объемом по 40 м ³				
Общий расход:		2,06	т/Г	
n		2,0	шт.	
h		2,5	м	
d		0,09	м	
t		5	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:				
$M = C_1 \times K_p^{\max} \times V_{ч}^{\max}$			, г/с
	3600	(6.2.1)	0,01132444 г/с	
K_p^{\max}	- опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;		1	
$V_{ч}^{\max}$	- макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;		10,4	
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{O_2} \times B_{O_2} + Y_{B_1} \times B_{B_1}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{ХР} \times K_{НП} \times N_p$		(6.2.2)	0,001572 т/год	
где:				
Y_{O_2}, Y_{B_1}	- средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;		Y_{O_2} - 2,36 Y_{B_1} - 3,15	
B_{O_2}, B_{B_1}	- Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;		B_{O_2} - 1,0 B_{B_1} - 1,0	
C_1	- концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;		3,92	
$G_{ХР}$	- выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;		0,27	
$K_{НП}$	- опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;		0,0029	
N_p	- количество резервуаров, шт.		2,0	
Значения концентраций алканы $C_{12}-C_{19}$ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (Сi мас %).				
Максимально-разовый выброс:	$M = C_i * M / 100$, г/с	(5.2.4)		
Среднегодовые выбросы:	$G = C_i * G / 100$, т/Г	(5.2.5)		
Идентификация состава выбросов				
Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные $C_{12}-C_{19}$	непредельные	ароматические	сероводород
C_i мас %	99,72	-	0,15	0,28
M_i , г/с	0,01129	-	-*)	0,00003
G_i , т/Г	0,00157	-	-*)	0,00000
*) Условно отнесены к $C_{12}-C_{19}$				
РД 211.2.02.09-2004 "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	
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							
	Насосы перекачки	дизтопливо	0,04	1	2	0	0,0222	0,0000
		одноновременно в работе			2			
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	120	0,000032	0,0000
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	120	0,001281	0,0006
	ИТОГО от источника	Дизтопливо					0,0235	0,0006
		В том числе:				%		
		Сероводород				0,28	0,00007	0,00000
		Углеводороды $C_{12}-C_{19}$ *			99,72	0,02347	0,00057	
ВСЕГО от источника			0333	Сероводород		0,000098	0,000006	
			2754	Углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$		0,034762	0,002142	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 143

Расчеты при бурении

Источник №0002-01 электрогенератор с дизельным приводом VOLVO PENTA 1241

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, электрогенератор с дизельным приводом Volvo Penta 1241

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, $G_{FJMAX} = 26.66$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 30.99$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 26.66 \cdot 30 / 3600 = 0.222$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 30.99 \cdot 30 / 10^3 = 0.93$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 26.66 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00889$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 30.99 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0372$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$


Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 26.66 \cdot 39 / 3600 = 0.289$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 30.99 \cdot 39 / 10^3 = 1.209$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 26.66 \cdot 10 / 3600 = 0.074$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 144

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 30.99 \cdot 10 / 10^3 = 0.31$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 26.66 \cdot 25 / 3600 = 0.185$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 30.99 \cdot 25 / 10^3 = 0.775$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 26.66 \cdot 12 / 3600 = 0.0889$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 30.99 \cdot 12 / 10^3 = 0.372$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 26.66 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00889$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 30.99 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0372$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 26.66 \cdot 5 / 3600 = 0.037$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 30.99 \cdot 5 / 10^3 = 0.155$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.222	0.93
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.289	1.209
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.037	0.155
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.074	0.31
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.185	0.775

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 145

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00889	0.0372
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00889	0.0372
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0889	0.372

Источник №0003-01 буровой насос с дизельным приводом САТ 3512

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, $G_{FGGO} = 57.99$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 49.88 \cdot 30 / 3600 = 0.416$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 57.99 \cdot 30 / 10^3 = 1.74$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 49.88 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01663$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 57.99 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0696$


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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 49.88 \cdot 39 / 3600 = 0.54$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 57.99 \cdot 39 / 10^3 = 2.26$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 146

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 49.88 \cdot 10 / 3600 = 0.1386$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 57.99 \cdot 10 / 10^3 = 0.58$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 49.88 \cdot 25 / 3600 = 0.3464$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 57.99 \cdot 25 / 10^3 = 1.45$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 49.88 \cdot 12 / 3600 = 0.1663$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 57.99 \cdot 12 / 10^3 = 0.696$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 49.88 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01663$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 57.99 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0696$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 49.88 \cdot 5 / 3600 = 0.0693$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 57.99 \cdot 5 / 10^3 = 0.29$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.416	1.74
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.54	2.26
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0693	0.29

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 147

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1386	0.58
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3464	1.45
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01663	0.0696
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01663	0.0696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1663	0.696

Источник №0004 электрогенератор с дизельным приводом CAT 15

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004 01, электрогенератор с дизельным приводом CAT C15

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, $G_{FJMAX} = 17.20$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 20$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 30 / 3600 = 0.1433$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 20 \cdot 30 / 10^3 = 0.6$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$


Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 20 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.024$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 39 / 3600 = 0.1863$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 148

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 20 \cdot 39 / 10^3 = 0.78$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0478$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 20 \cdot 10 / 10^3 = 0.2$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 25 / 3600 = 0.1194$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 20 \cdot 25 / 10^3 = 0.5$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 12 / 3600 = 0.0573$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 20 \cdot 12 / 10^3 = 0.24$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 20 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.024$


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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 5 / 3600 = 0.0239$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 20 \cdot 5 / 10^3 = 0.1$

Итоговая таблица:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 149

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1433	0.6
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1863	0.78
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0239	0.1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0478	0.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1194	0.5
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00573	0.024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573	0.024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0573	0.24

Источник №0005 осветительная мачта с дизельным приводом CPLT M12

Источник загрязнения: 0005

Источник выделения: 0005 01, осветительная мачта с дизельным двигателем

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, $G_{FGGO} = 1.25$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 30 / 3600 = 0.0179$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.25 \cdot 30 / 10^3 = 0.0375$


Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000717$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.25 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0015$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 150

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 39 / 3600 = 0.0233$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.25 \cdot 39 / 10^3 = 0.04875$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 10 / 3600 = 0.00597$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.25 \cdot 10 / 10^3 = 0.0125$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 25 / 3600 = 0.01493$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.25 \cdot 25 / 10^3 = 0.03125$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 12 / 3600 = 0.00717$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.25 \cdot 12 / 10^3 = 0.015$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000717$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.25 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0015$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 151

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{FMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 5 / 3600 =$
0.002986

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.25 \cdot 5 / 10^3 =$ **0.00625**

Итоговая таблица:


<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0179	0.0375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0233	0.04875
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002986	0.00625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00597	0.0125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01493	0.03125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000717	0.0015
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000717	0.0015
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00717	0.015

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 152
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024		

Источник №0006 паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН (аналог INDUSTRIAL COMBUSTION MODEL KL-84)

Общий расход	Вега 1,0-0,9 ПКН (	34,4 тн;			
n		1 штг;			
h		6 м;			
d		0,3 м;			
T		85 °С;			
Время работы		581,28 ч/г;			
Годовой расход дизтоплива: В		34390 кг/г;		34,390	т/г
Секундный расход топлива -		59,2 кг/ч;		16,434	г/с
Расчет выбросов летучей зола сажи и несгоревшего топлива (т/г, г/с) производится по формуле:					
$П_{сажа} = В * A^r * X * (1 - h)$			0,004109 г/с	0,0086	т/г
где, В-расход натурального топлива (т/г, г/с);					
А - зольность топлива, $A_p =$				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:					
$П_{SO2} = 0,02 * В * S * (1 - h'_{SO2}) * (1 - h''_{SO2})$			0,096632 г/с	0,2022	т/г
S - содержание серы в топливе (%) S =				0,3	%
h' SO2 - доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2)				0,02	
$C_{CO} = q_3 * R * Q^H_P$				13,894	кг/т
Q ^H _P	42,75	МДж/м ³			
q ₃	0,5	%			
R	0,65				
Расчет выбросов оксида углерода (т/год, г/с) производится по формуле:					
$П_{CO} = 0,001 * C_{CO} * В * (1 - q_4 / 100)$			0,2283 г/с	0,4778	т/г
K _{NO} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла (кг/ГДж), для печи принимается равным					
$П_{NOx} = 0,001 * В * Q^H_P * K_{NO} * (1 - b)$			0,0642 г/с	0,1344	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 разделяется на составляющие (с учетом различия в молекулярной массе этих веществ):					
$M_{NO2} = 0,8 M_{NOx}$,		диок.азота- $M_{NO2} * П_{NOx} =$	0,05137 г/с	0,1075	т/г
$M_{NO} = (1 - 0,8) M_{NOx}$ ----- = 0,13M _{NOx} ,		оксид азота- $M_{NO} * П_{NOx} =$	0,008348 г/с	0,0175	т/г
где $μ_{NO}$ и $μ_{NO2}$ молекулярный вес NO и NO ₂ , равный 30 и 46 соответственно;					
0,8 - коэффициент трансформации оксида азота в диоксид.					
Расчет объема и скорости газов на выходе из дымовой трубы:					
$V_T = V + (a - 1) * V$, где				14,67	м ³ /кг
V - кол-во продуктов сгорания при a=1, для нефти				11,48	м ³ /кг
a - коэффициент избытка воздуха в уходящих газах:				1,3	;
V – теоретическое кол-во воздуха при сжигании 1 кг топлива для нефти:				10,62	м ³ /кг
Объем газов на выходе из дымовой трубы:					
$V = \frac{В * V * (273 + t)}{273 * 3600}$, м ³ /с				0,3161	м ³ /с
где В - расход топлива, кг/ч					
t - температура уходящих газов.					
Скорость газов на выходе из дымовых труб:					
$W = V / F$, где $F = (n * d^2) / 4$ - сечение дымовой трубы				4,474	м/с
Примесь		Выброс г/с	Выброс т/год		
301	Азота диоксид	0,05137	0,1075		
304	Азота оксид	0,008348	0,01747		
328	Углерод черный (Сажа)	0,004109	0,0086		
330	Сера диоксид	0,096632	0,2022		
337	Углерод оксид	0,2283	0,4778		

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 153

Источник №0007 цементировочный агрегат

Источник загрязнения: 0007

Источник выделения: 0007 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, $G_{FGGO} = 1.67$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.67 \cdot 30 / 10^3 = 0.0501$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.67 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002004$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$


Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.67 \cdot 39 / 10^3 = 0.0651$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0433$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.67 \cdot 10 / 10^3 = 0.0167$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 154

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.1083$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.67 \cdot 25 / 10^3 = 0.04175$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.67 \cdot 12 / 10^3 = 0.02004$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.67 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002004$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.67 \cdot 5 / 10^3 = 0.00835$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0501
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.0651
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167	0.00835
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433	0.0167
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1083	0.04175
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.002004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.002004

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 155

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.02004
------	---	-------	---------

Источник №0008 передвижная паровая установка (ППУ)

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, $G_{FGGO} = 3.59$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 35 \cdot 30 / 3600 = 0.2917$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.59 \cdot 30 / 10^3 = 0.1077$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.59 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00431$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 35 \cdot 39 / 3600 = 0.379$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.59 \cdot 39 / 10^3 = 0.14$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 156

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 35 \cdot 10 / 3600 =$
0.0972

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.59 \cdot 10 / 10^3 =$ **0.0359**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э =$
25

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 35 \cdot 25 / 3600 =$
0.243

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.59 \cdot 25 / 10^3 =$ **0.0898**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э =$
12

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 35 \cdot 12 / 3600 =$
0.1167

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.59 \cdot 12 / 10^3 =$ **0.0431**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э =$
1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.01167

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.59 \cdot 1.2 / 10^3 =$ **0.00431**

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э =$
5

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 35 \cdot 5 / 3600 =$
0.0486

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.59 \cdot 5 / 10^3 =$ **0.01795**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2917	0.1077
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.379	0.14
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0486	0.01795
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0972	0.0359

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 157

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.243	0.0898
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01167	0.00431
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01167	0.00431
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1167	0.0431

Источник №0009 электрогенератор с дизельным приводом вахтового поселка VOLVO PENTA 1641 (аналог ЭД-200-Т400-1РП, АД-200, ДЭС-30, ЯМЗ-100, CPLT M12)

Источник загрязнения: 0009

Источник выделения: 0009 01, дизельная электростанция 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, $G_{FGGO} = 105.92$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 30 / 3600 = 0.358$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 105.92 \cdot 30 / 10^3 = 3.18$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$


Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01433$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 105.92 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.127$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 39 / 3600 = 0.466$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 158

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 105.92 \cdot 39 / 10^3 = 4.13$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 = 0.1194$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 105.92 \cdot 10 / 10^3 = 1.06$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 = 0.2986$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 105.92 \cdot 25 / 10^3 = 2.65$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 = 0.1433$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 105.92 \cdot 12 / 10^3 = 1.27$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01433$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 105.92 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.127$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 5 / 3600 = 0.0597$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 105.92 \cdot 5 / 10^3 = 0.53$

Итоговая таблица:



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024**


**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»**

стр. 159

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.358	3.18
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.466	4.13
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0597	0.53
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1194	1.06
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2986	2.65
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01433	0.127
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01433	0.127
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1433	1.27

Источник №6005-02, резервуар для дизельного топлива


Имеется одна горизонтальная 2 емкости объемом по 40 м ³				
Общий расход:		146,29	т/г	
n		2,0	шт.	
h		2,5	м	
d		0,09	м	
t		24,22	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:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$		(6.2.1)	0,01132444	г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;				
V _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;				
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{ХР}} \times K_{\text{НП}} \times N_p, \text{ т/год}$		(6.2.2)	0,001969	т/год
где:				
Y _{оз} , Y _{вл} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;				
B _{оз} , B _{вл} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;				
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;				
G _{ХР} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;				
K _{НП} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;				
N _p - количество резервуаров, шт.				
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).				
Максимально-разовый выброс: M = C _i * M / 100, г/с (5.2.4)				
Среднегодовые выбросы: G = C _i * G / 100, т/г (5.2.5)				
Идентификация состава выбросов				
Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород
C _i мас %	99,72	-	0,15	0,28
M _i , г/с	0,0112927	-	-*)	0,0000317
G _i , т/г	0,0019635	-	-*)	0,00000551
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉				
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.				

 КМГ <small>КазМирГаз</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 160

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>								
Площадка емкостей дизтоплива								
	Насосы перекачки	дизтопливо	0,04	1	2	8	0,0222	0,0007
		одновременно в работе			2			
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	581	0,000032	0,0001
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	581	0,001281	0,0027
	ИТОГО от источника	Дизтопливо					0,0235	0,0034
		В том числе:				%		
		Сероводород				0,28	0,00007	0,00001
		Углеводороды C12-C19*				99,72	0,02347	0,00339
	ВСЕГО от источника		0333	Сероводород			0,000098	0,000015
			2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,034762	0,005356


Источник №6006-01 сварочный пост

Исходные данные:				
Марка электрода;	АНО-4			
Время работы, ч/год;	40			
Расход электрода, кг/год;	100			
Максимальный расход, кг/ч;	2,500			
Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:				
$M_{год} = \frac{V_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (5.1)$				
где:				
V _{год} - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;				
K _m ^x удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг, (табл. 1);				
h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов;				
0				
Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:				
$M_{сек} = \frac{K_m^x \times V_{час}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5.2)$				
где:				
V _{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		
		железо оксид	марган	пыль неорганич.
АНО-4, г/кг	17,8	15,73	1,66	0,41
M _{год} , т/г	0,00178	0,00157	0,00017	0,00004
M _{сек} , г/с	0,01236	0,01092	0,00115	0,00028
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»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 161

Источник №6007 смесительная установка СМН-20

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	5,31	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,05	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	107,04	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6$		
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	0,0000833	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 пылевыведения*		
	M = Q*t*3600/10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль неорганическая)	0,0000321	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»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 162

Источник №6008 насосная установка для перекачки дизтоплива

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнения, фланцевых соединения и запорно-регулирующей арматуры.

Исходные данные:

Марка			
Количество	1		штук
Время работы	1231,68		ч/год
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ , с _{ji}	0,9972		
Фланцы, шт; n _j	6		штук
Запорно-регул.арматуры, шт; n _j	3		штук
Сальниковые уплотнение, шт; n _j	2		штук

Расчеты:

$$Y_{ну} = \sum_{j=1}^I Y_{нуj} = \sum_{j=1}^I \sum_{i=1}^m g_{нуj} * n_j * x_{нуj} * c_{ji}$$

Y_{нуj} – 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 (предпри

g_{нуj} – 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 уплотнения);


x_{нуj} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение

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 уплотнения, g _{нуj}	0,08802		кг/час
доля утечки ФС, x _{нуj}	0,050		
доля утечки ЗРА, x _{нуj}	0,365		
доля утечки от сальниковых уплотнения, x _{нуj}	0,250		
выбросы вредного вещества, Y _{нуC₁₂-C₁₉}	0,0582		мг/с
валовые выбросы, Y _{нуC₁₂-C₁₉}	0,000058	г/с	0,000258

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

 КМГ <small>КОНСЕРВИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 163
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024		

Источник №6009 емкость для хранения дизтоплива ДЭС, ППУ

Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м³ - 1шт.

Источник выбросов - дыхательный клапан.

Общий расход:	109,52	т/г		
n	1,0	шт.		
h	6,0	м		
d	0,296	м		
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:				
· максимальные выбросы:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_{ch}^{max}}{3600}$		, г/с	(6.2.1)	0,0065 г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;				
V _{ch} ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;				
· годовые выбросы:				
$G = (U_{oz} \times V_{oz} + U_{vl} \times V_{vl}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{нп} \times N_p$		, т/год	(6.2.2)	0,00108 т/год
где:				
U _{оз} , U _{вл} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;				
	U _{оз} - 2,36			U _{вл} - 3,15
V _{оз} , V _{вл} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;				
	V _{оз} - 54,8			V _{вл} - 54,8
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 _{нп} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;				
				0,0029
N _p - количество резервуаров, шт.				
				1
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).				
Максимально-разовый выброс: $M = C_i \times M / 100$, г/с				
			(5.2.4)	
Среднегодовые выбросы: $G = C_i \times G / 100$, т/г				
			(5.2.5)	

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород
C _i мас %	99,57	-	0,15	0,28
M _i , г/с	0,006515	-	- ^{*)}	0,0000183
G _i , т/г	0,00108	-	- ^{*)}	0,0000030

^{*)} Условно отнесены к C₁₂-C₁₉

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

Источник №6010 емкость для бурового шлама

Исходные данные:				
V		40	м ³	
n		1	шт.	
T		581,28	час	
h		2	м	
Секундный выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:				
$P_c = F_{om} \times g \times K_{11}/3,6$				0,089 г/сек
F _{om} – общая площадь испарения, м ² ;				
		64	м ²	
g – удельный выброс				
		0,02	кг/ч*м ²	
K ₁₁ – коэффициент, зависящий от укрытия емкости.				
		0,25		
Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:				
$P_g = P_c \times T \times 3,6/1000$				0,1860 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(1)/1 –
31.12.2024**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»**

стр. 164

Источник №6011 емкость масла

Общий расход:		35,53	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:						
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$			, г/с	(6.2.1)	0,000005	г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;						
V _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;						
· годовые выбросы:						
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{ХР}} \times K_{\text{НП}} \times N_p$			, т/год	(6.2.2)	0,00008	т/год
где:						
Y _{оз} , Y _{вл} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;						
					Y _{оз} - 0,25	Y _{вл} - 0,25
B _{оз} , B _{вл} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;						
					B _{оз} - 17,8	B _{вл} - 17,8
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;						
						0,39
G _{ХР} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;						
						0,27
K _{НП} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;						
						0,00027
N _p - количество резервуаров, шт.						
						1
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).						
Максимально-разовый выброс: M = C _i * M / 100, г/с (5.2.4)						
Среднегодовые выбросы: G = C _i * G / 100, т/г (5.2.5)						
Идентификация состава выбросов						
Определяемый параметр	Углеводороды					
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород		
C _i мас %	99,31	-	0,21	0,48		
M _i , г/с	0,000005	-	-*)	0,00000003		
G _i , т/г	0,00008	-	-*)	0,0000004		
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉						
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(1)/1 –
31.12.2024**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»**

стр. 165

Источник №6012 емкость отработанных масел

Общий расход:		17,765 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:					
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$		, г/с	(6.2.1)	0,000005	г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;					
V _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;					
· годовые выбросы:					
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p$		, т/год	(6.2.2)	0,0001	т/год
где:					
Y _{оз} , Y _{вл} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;					
			Y _{оз} - 0,25	Y _{вл} - 0,25	
B _{оз} , B _{вл} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;					
			B _{оз} - 8,9	B _{вл} - 8,9	
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;					
					0,39
G _{хр} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;					
					0,27
K _{нп} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;					
					0,00027
N _p - количество резервуаров, шт.					
					1
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).					
Максимально-разовый выброс: M = 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	
C _i мас %	99,31	-	0,21	0,48	
M _i , г/с	0,000005	-	-*)	0,00000003	
G _i , т/г	0,00008	-	-*)	0,0000004	
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉					
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.					



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»

стр. 166

Источник №6013 ремонтно-мастерская

Универсально-фрезерный станок производит обработку металла. Выбросы вредных веществ осуществляются через вытяжную вентиляционную трубу.			
Мощность	2,3	кВт;	
Количество	1,0	шт.;	
Время работы	56	ч/год.	
Валовый и максимальный разовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:			
$M_{год} = \frac{3600 \times N \times Q \times T}{10^6} \text{ г/г}$		Выбросы ВВ аэрозоли масла:	0,000026
Мсек = Q * N, г/с			0,000129
Q- удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с (таб.7) $5,6 \times 10^{-5}$			
N- мощность установленного оборудования, кВт;			
T- время работы, час/год.			
<i>РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов, Астана-2005г.</i>			
Токарно-винтовой станок производит обработку металла. Выбросы вредных веществ осуществляются через вытяжную вентиляционную трубу.			
Мощность	11	кВт;	
Количество	1,0	шт.;	
Время работы	56	ч/год.	
Валовый и максимальный разовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:			
$M_{год} = \frac{3600 \times N \times Q \times T}{10^6} \text{ г/г}$		Выбросы ВВ аэрозоли масла:	0,000124
Мсек = Q * N, г/с			0,000616
Q- удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с (таб.7) $5,6 \times 10^{-5}$			
N- мощность установленного оборудования, кВт;			
T- время работы, час/год.			
<i>РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов, Астана-2005г.</i>			



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»**

стр. 167

Универсально-заточный станок предназначен для ремонта оборудования. Выбросы вредных веществ осуществляются через вентиляционную трубу.

Мощность	1,93	кВт;
Количество	1,0	шт.;
Время работы	56	ч/год.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

Валовый и максимальный разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами определяется по формулам:

$$M_{год} = \frac{3600 \times n \times Q \times T}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = n * Q * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

n- коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0,9);

0,9

T- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

η – степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).

В цехе пылеулавливающее оборудование отсутствует, ввиду этого коэффициент эффективности пылеулавливающего оборудования равен: 0

0

Q- удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (таб.1);

пыль абразивная -	0,013	0,0117	г/с	0,00236	т/Г
пыль металлическая (оксид железа) -	0,021	0,0189	г/с	0,00381	т/Г

РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов, Астана-2005г.

Плоско-шлифовальный станок предназначен для ремонта оборудования. Выбросы вредных веществ осуществляются через вентиляционную трубу.

Мощность	4	кВт;
Количество	1,0	шт.;
Время работы	56	ч/год.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

Валовый и максимальный разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами определяется по формулам:

$$M_{год} = \frac{3600 \times n \times Q \times T}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = n * Q * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

n- коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0,9);

0,9

T- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

η – степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).

В цехе пылеулавливающее оборудование отсутствует, ввиду этого коэффициент эффективности пылеулавливающего оборудования равен: 0

0


Q- удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (таб.1);

пыль абразивная -	0,017	0,0153	г/с	0,00308	т/Г
пыль металлическая (оксид железа) -	0,026	0,0234	г/с	0,00472	т/Г

РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов, Астана-2005г.

Валовые выбросы от монтажно-заготовительного цеха:

Аэрозоли масла:	0,0002	т/г;	0,0007	г/с;
Пыль абразивная:	0,0054	т/г;	0,0270	г/с;
Оксид железа:	0,0085	т/г;	0,0423	г/с.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 168

Источник №6014 склад цемента

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	5,31	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,0496	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	107,04	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0032	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 - коэфф., учит-щий профиль поверхности складированного мат-ла	1,45	(таблица 5)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	(таблица 5)
	q - объем пылевыведения, где	0,003	(таблица 6)
	B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыведения*		
	M = Q * T * 3600 / 10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль цементная)	0,0012	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

Источник №6015 блок приготовления цементных растворов

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	5,31	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,0496	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	107,04	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0032	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 - коэфф., учит-щий профиль поверхности складированного мат-ла	1,45	(таблица 5)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	(таблица 5)
	q - объем пылевыведения, где	0,003	(таблица 6)
	B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыведения*		
	M = Q * T * 3600 / 10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль цементная)	0,0012	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(1)/1 –
31.12.2024**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»**

стр. 169

Источник №6016 блок приготовления бурового раствора

Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м³ каждая, накрыта крышкой.

Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.

Исходные данные:

T	581,28 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:

$$G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$$

0,00014 т/год

q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха;

3,15 г/м²*ч

K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4

0,15

F – площадь поверхности испарения

0,5 м²

Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, составит:

$$q_{\text{ср}} = \frac{q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}}}{24}$$

12,139 г/м²*ч

q_{дн}, q_н - количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м²*ч;

q_{дн}- 15,603

q_н- 5,212

t_{дн}, t_н - число дневных и ночных часов в сутки в летний период.


t_{дн}- 16

t_н- 8

Максимальный выброс (г/сек) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K \frac{q_{\text{ср}} \cdot F}{3600}$$

0,00025 г/сек

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 170

Расчет во время демонтажа и монтажа буровой установки

Источник №0010 дизель генератор;

Источник загрязнения: 0010

Источник выделения: 0010 01, диз.генератор

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 среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 30 / 3600 = 0.1433$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.8 \cdot 30 / 10^3 = 0.024$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00096$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 39 / 3600 = 0.1863$


Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.8 \cdot 39 / 10^3 = 0.0312$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0478$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.8 \cdot 10 / 10^3 = 0.008$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 171

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 25 / 3600 = 0.1194$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.8 \cdot 25 / 10^3 = 0.02$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 12 / 3600 = 0.0573$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.8 \cdot 12 / 10^3 = 0.0096$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00096$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 5 / 3600 = 0.0239$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.004$

Итоговая таблица:


Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1433	0.024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1863	0.0312
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0239	0.004
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0478	0.008
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1194	0.02
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00573	0.00096

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 172

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573	0.00096
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0573	0.0096


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:				
$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$				(5.1)
где:				
V _{год} - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;				
K _m ^x удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг, (табл. 1);				
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов;				
				0
Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:				
$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times V_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$				(5.2)
где:				
V _{час} - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;				
Используемый материал и его марка	Наименование и удельные количества нормируемых загрязняющих веществ			
	сварочный	в том числе		
	аэрозоль	железо оксид	оксид марганца	пыль неорганич.
АНО-4, г/кг	17,8	15,73	1,66	0,41
M _{год} , т/г	0,00178	0,00157	0,00017	0,00004
M _{сек} , г/с	0,01030	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.				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 173	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024			

Источник №6017 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: т, кг					
					572
Согласно табл.3 удельное выделение диоксида азота при газовой сварке (г/кг) ацетилен - кислородным пламенем составляет:					
пропан-бутановой смесью					22
					15
Валовые выбросы диоксида азота при газосварке составят:					
$P_{NO_2} =$		0,23004 г/сек		0,02088 т/год	
Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн при резке металлов, 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 «х», 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 разрезаемых листов*)	Наименование и удельные количества загрязняющих в-тв, г/час				
мм	сварочный аэрозоль	в том числе		азот диоксид	углерод оксид
5,0 мм	74,0	железо оксид	оксид марганца	39,0	49,5
$M_{год}, \text{ т/г}$	0,0036	0,0035	0,00005	0,0019	0,0024
$M_{сек}, \text{ г/с}$	0,0206	0,0203	0,0003	0,0108	0,0138
<i>РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах" (по величинам удельных выбросов) Астана, 2004г.</i>					
Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу от источника загрязнения:					
Диоксид азота	0,2409 г/сек			0,0227 т/год	
Оксид углерода	0,0138 г/сек			0,0024 т/год	
Сварочный аэрозоль	0,0206 г/сек			0,0036 т/год	
в т.ч. оксид железа	0,0203 г/сек			0,0035 т/год	
в т.ч. оксид марганца	0,0003 г/сек			0,00005 т/год	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 174

Расчет при освоении скважины

Источник №0011-01 Силовой привод марки ЯМЗ-238 буровой установки А-50

Источник загрязнения: 0011

Источник выделения: 0011 01, силовой приводом при освоении

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, $G_{FJMAX} = 9.46$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.61$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.46 \cdot 30 / 3600 = 0.0788$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.61 \cdot 30 / 10^3 = 0.0483$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003153$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.61 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001932$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$


Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.46 \cdot 39 / 3600 = 0.1025$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.61 \cdot 39 / 10^3 = 0.0628$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.46 \cdot 10 / 3600 = 0.0263$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 175

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.61 \cdot 10 / 10^3 = 0.0161$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 25 / 3600 = 0.0657$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.61 \cdot 25 / 10^3 = 0.04025$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 12 / 3600 = 0.03153$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.61 \cdot 12 / 10^3 = 0.01932$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003153$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.61 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001932$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 5 / 3600 = 0.01314$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.61 \cdot 5 / 10^3 = 0.00805$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0788	0.0483
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1025	0.0628
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01314	0.00805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0263	0.0161
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0657	0.04025

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 176

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.003153	0.001932
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003153	0.001932
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03153	0.01932

Источник №0011-02 Буровой насос с дизельным приводом марки ЯМЗ-238 буровой установки А-50

Источник загрязнения: 0011

Источник выделения: 0011 02, буровой насос с дизельным приводом при освоении

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, $G_{FJMAX} = 9.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.64$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.6 \cdot 30 / 3600 = 0.08$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.64 \cdot 30 / 10^3 = 0.0492$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0032$


Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.64 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001968$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.6 \cdot 39 / 3600 = 0.104$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.64 \cdot 39 / 10^3 = 0.064$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 177

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.6 \cdot 10 / 3600 = 0.02667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.64 \cdot 10 / 10^3 = 0.0164$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.6 \cdot 25 / 3600 = 0.0667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.64 \cdot 25 / 10^3 = 0.041$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.6 \cdot 12 / 3600 = 0.032$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.64 \cdot 12 / 10^3 = 0.01968$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0032$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.64 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001968$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.6 \cdot 5 / 3600 = 0.01333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.64 \cdot 5 / 10^3 = 0.0082$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08	0.0492

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 178

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.104	0.064
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01333	0.0082
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02667	0.0164
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0667	0.041
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0032	0.001968
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0032	0.001968
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.032	0.01968

Источник №0011-03 Электрогенератор с дизельным приводом марки ЯМЗ-238 буровой установки А-50

Источник загрязнения: 0011

Источник выделения: 0011 03, Электрогенератор с дизельным приводом при освоении

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, $G_{FJMAX} = 10.32$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.76$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10.32 \cdot 30 / 3600 = 0.086$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.76 \cdot 30 / 10^3 = 0.0528$


Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10.32 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00344$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.76 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00211$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 179

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10.32 \cdot 39 / 3600 = 0.1118$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.76 \cdot 39 / 10^3 = 0.0686$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10.32 \cdot 10 / 3600 = 0.02867$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.76 \cdot 10 / 10^3 = 0.0176$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10.32 \cdot 25 / 3600 = 0.0717$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.76 \cdot 25 / 10^3 = 0.044$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10.32 \cdot 12 / 3600 = 0.0344$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.76 \cdot 12 / 10^3 = 0.0211$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10.32 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00344$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.76 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00211$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 180

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{FMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 10.32 \cdot 5 / 3600 = 0.01433$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 1.76 \cdot 5 / 10^3 = 0.0088$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.086	0.0528
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1118	0.0686
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01433	0.0088
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02867	0.0176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0717	0.044
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00344	0.00211
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00344	0.00211
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0344	0.0211

Источник №6005-03, резервуар для дизельного топлива

Имеется одна горизонтальная 2 емкости объемом по 40 м ³			
Общий расход:		3,39 т/Г	
n		2,0 шт.	
h		2,5 м	
d		0,09 м	
t		7,1 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:			
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$, г/с		(6.2.1)	0,01132444 г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;			
V _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;			
· годовые выбросы:			
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{ХР}} \times K_{\text{НП}} \times N_p$, т/год		(6.2.2)	0,001575 т/год
где:			
Y _{оз} , Y _{вл} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;		Y _{оз} - 2,36	Y _{вл} - 3,15
B _{оз} , B _{вл} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;		B _{оз} - 1,7	B _{вл} - 1,7
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;			3,92
G _{ХР} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;			0,27
K _{НП} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;			0,0029
N _p - количество резервуаров, шт.			2,0
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).			
Максимально-разовый выброс: $M = C_i \cdot M / 100$, г/с		(5.2.4)	
Среднегодовые выбросы: $G = C_i \cdot G / 100$, т/Г		(5.2.5)	
Идентификация состава выбросов			
Определяемый параметр	Углеводороды		
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические
C _i мас %	99,72	-	0,15
M _i , г/с	0,0112927	-	-*)
G _i , т/Г	0,0015709	-	-*)
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉			



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»**

стр. 181

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>								
	Площадка емкостей дизтоплива							
	Насосы перекачки	дизтопливо	0,04	1	2	0	0,0222	0,0000
		одновременно в работе			2			
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	170	0,000032	0,0000
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	170	0,001281	0,0008
	ИТОГО от источника	Дизтопливо					0,0235	0,0008
		В том числе:				%		
		Сероводород				0,28	0,00007	0,00000
	Углеводороды C12-C19*				99,72	0,02347	0,00082	
	ВСЕГО от источника	0333		Сероводород			0,000098	0,000007
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,034762	0,002389

Источник №6018 эксплуатационная скважина

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнения, фланцевых соединениях и запорно-регулирующей арматуры.

Исходные данные:

Количество	1	шт.
Время работы	170,4	ч/г
Коэффициент использование оборуд.	1,63015	
углеводород C ₁ -C ₅ , с _{ji}	0,017	доли/ед.
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0110	доли/ед.
Фланцы, шт; n _j	6	шт.
ЗРА, шт; n _j	3	шт.

Расчеты:

$$Y_{ny} = \sum_{j=1}^l Y_{nyj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{nyij} * n_j * x_{nyij} * c_{ji}, \quad \text{где}$$

Y_{nyj} – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

l – 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_{nyij} – 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_{nyij} – 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_{nyj}	0,000288	кг/час	
утечки от ЗРА, g_{nyj}	0,006588	кг/час	
доля утечки ФС, x_{nyj}	0,02	доли/ед.	
доля утечки ЗРА, x_{nyj}	0,07	доли/ед.	
выбросы вредного вещества, $Y_{nyC_1-C_5}$	0,0000096		
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0003843		
валовые выбросы, $Y_{nyC_1-C_5}$	0,000007	г/с	
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0000043	г/с	
		0,000004	т/г
		0,0000027	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»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 182

Источник №6019 нефтесепаратор

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнения, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры. Ввиду минимальных значений содержания в нефти таких компонентов как бензол, толуол, ксилол расчет не приводится

Исходные данные:

Марка			
Количество		1	шт.
Время работы		170,4	ч/г
Коэффициент использования оборуд.		1,63015	
Для нефти:			
углеводород C ₁ -C ₅ , с _{ji}		0,017	доли/ед.
сернистый ангидрид, с _{ji}		0,0110	доли/ед.
Фланцы, шт; n _j		6	шт.
ЗРА, шт; n _j		3	шт.

Расчеты:

$$Y_{ну} = \sum_{j=1}^I Y_{нуj} = \sum_{j=1}^I \sum_{l=1}^m g_{нуlj} * n_j * x_{нуlj} * c_{ji}, \quad \text{где}$$

$Y_{нуj}$ – 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.;

$g_{нуlj}$ – 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);

$x_{нуlj}$ – 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, $x_{нуlj}$		0,020	
доля утечки ЗРА, $x_{нуlj}$		0,070	

Для нефти:


выбросы вредного вещества, $Y_{нуC_1-C_5}$		0,00002	кг/час
выбросы вредного вещества, $Y_{нуSO_2}$		0,00002	кг/час

Для газа:

Для нефти:

валовые выбросы, $Y_{нуC_1-C_5}$		0,00000002	г/с		0,000000015	т/г
валовые выбросы, $Y_{нуSO_2}$		0,000000016	г/с		0,000000010	т/г

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»	стр. 183

Источник №6020 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:					
$M_{сек} = \frac{Q}{3,6}$, 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:					
$M_{год} = \frac{Q * T}{10^3}$, т/г					
T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час; T					
T = 170,4 час при испытании 1 скважины;					
Максимальный выброс:					
МУВ= 0,05/3,6 г/с;		0,0139 г/с			
Годовой выброс от 1 скважин:					
МУВ= 0,05*144/1000 т/г;		0,0085 т/г			



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
С.НУРЖАНОВ»**

стр. 184

Источник №6021 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	V_p	100	m^3 ;
Количество РВС	n	1	шт.;
Высота	h	1	м;
Диаметр	d	0,5	м;
Коли/во жидкости, закачиваемое в резервуар в течен. года	V	85,2	т/г;
Плотность нефти равна	$\rho_{ж}$	0,8700	т/м ³ ;
Температура начала кипения смеси	$T_{нк}$	155	$^{\circ}C$;

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: $n = V / (гж * V)$ (5.1.8) 0,979

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитывается по формулам:

максимальные выбросы

$$M = \frac{0.163 \times P_{38} \times m \times K_t^{max} \times K_p^{max} \times K_B \times V_{ч}^{max}}{10^4}, \text{ г/с} \quad (5.2.1) \quad 12,4597 \text{ г/с}$$

годовые выбросы

$$G = \frac{0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{max} \times K_B + K_t^{min}) \times K_p^{cp} \times K_{об} \times V}{10^7 \times \rho_{ж}}, \text{ т/г} \quad (5.2.2) \quad 0,0176 \text{ т/г}$$

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); $K_p^{cp} = 0,58$ $K_p^{max} = 0,83$

P_{38} - давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38 $^{\circ}C$; 46,3

m - молекулярная масса паров жидкости (приложение 5); 111

$V_{ч}^{max}$ - макси/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из РВСа во время его закачки, м³/час; 320

K_B - опытный коэффициент (приложение 9); 1,00

$K_{об}$ - коэффициент оборачиваемости (приложение 10); 2,5

$гж$ - плотность жидкости, т/м³; 0,8700

V - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, т/год; 85,2

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)

(CI мас %) - согласно состава нефти.

Идентификация состава выбросов

пределяемый параметр	Углеводород C ₁ -C ₅	Сернистый ангидрид SO ₂
CI мас %	1,7	1,10
$M_i, \text{ г/с}$	0,21181	0,13706
$Gi, \text{ т/г}$	0,00030	0,000194

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 185

Приложение 2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»**

стр. 186

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, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												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	120		0001	3	0,1	3,12	0,0245		320	241								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1433	5848,98	0,0618	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1863	7604,082	0,0803	2023
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0239	975,51	0,0103	2023
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0478	1951,02	0,0206	2023
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,1194	4873,469	0,0515	2023
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00573	233,878	0,00247	2023
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00573	233,878	0,00247	2023
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0573	2338,776	0,0247	2023
011		электрогенератор с дизельным приводом Volvo Penta 1241	1	581.28		0002						0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,222		0,93	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,289		1,209	2023
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,037		0,155	2023
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,074		0,31	2023
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,185		0,775	2023
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00889		0,0372	2023
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00889		0,0372	2023
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0889		0,372	2023
011		буровой насос с дизельным приводом CAT 3512	1	581.28		0003						0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,416		1,74	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,54		2,26	2023
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0693		0,29	2023
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1386		0,58	2023
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,3464		1,45	2023
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,01663		0,0696	2023
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01663		0,0696	2023
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,1663		0,696	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 187

011	электрогенератор с дизельным приводом CAT C15	1	581.28		0004														0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1433		0,6	2023
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1863		0,78	2023
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0239		0,1	2023
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0478		0,2	2023
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1194		0,5	2023
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00573		0,024	2023
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00573		0,024	2023
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0573		0,24	2023
011	осветительная мачта с дизельным двигателем	1	581.28		0005														0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0179		0,0375	2023
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0233		0,04875	2023
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,002986		0,00625	2023
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00597		0,0125	2023
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01493		0,03125	2023
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,000717		0,0015	2023
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000717		0,0015	2023
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,00717		0,015	2023
011	паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН	1	581.28		0006														0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05137		0,1075	2023
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,008348		0,01747	2023
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,004109		0,0086	2023
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,096632		0,2022	2023
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2283		0,4778	2023
																			011	цементировочный агрегат	1	107.04		0007
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169		0,0651	2023
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02167		0,00835	2023
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0433		0,0167	2023
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1083		0,04175	2023
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0052		0,002004	2023
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052		0,002004	2023
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,052		0,02004	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 188

011	передвижная паровая установка	1	102.64		0008													0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2917		0,1077	2023
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,379		0,14	2023
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486		0,01795	2023
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972		0,0359	2023
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,243		0,0898	2023
																		1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167		0,00431	2023
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167		0,00431	2023
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1167		0,0431	2023
011	дизельная электростанция вахтового поселка	1	1231.68		0009													0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,358		3,18	2023
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,466		4,13	2023
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0597		0,53	2023
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1194		1,06	2023
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2986		2,65	2023
																		1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01433		0,127	2023
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01433		0,127	2023
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1433		1,27	2023
012	диз.генератор	1	48		0010	2	0,2		0,02	231	254							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1433	7165	0,024	2023
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1863	9315	0,0312	2023
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0239	1195	0,004	2023
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0478	2390	0,008	2023
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1194	5970	0,02	2023
																		1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00573	286,5	0,00096	2023
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00573	286,5	0,00096	2023
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0573	2865	0,0096	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 189

013	силовой приводом при освоении буровой насос с дизельным приводом при освоении Электрогенератор с дизельным приводом при освоении	1	170.4	0011																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2448	0,1503	2023	
		1	170.4																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3183	0,1954	2023	
		1	170.4																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0408	0,02505	2023	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,08164	0,0501	2023	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2041	0,12525	2023	
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,009793	0,00601	2023	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,009793	0,00601	2023	
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,09793	0,0601	2023	
010	подготовка площадки	1	40	6001					203	366	1	1								2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0504	0,00726	2023	
010	расчет выбросов при работе бульдозеров и экскаваторов	1	40	6002					406	206	1	1									2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,168	0,0242	2023
010	расчет выбросов при работе автосамосвала	1	40	6003					385	187	1	1									2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,00063	0,000091	2023
010	расчет выбросов при уплотнении грунта катками	1	40	6004					463	275	1	1									2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,1083	0,0156	2023
010	резервуар для дизтоплива при СМР резервуар для дизтоплива при бурении резервуар для дизтоплива при освоении	1	120	6005																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000294	0,000028	2023
		1	581																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,104286	0,009887	2023
012	сварочный пост сварочный пост демонтаж	1	40	6006																	0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02002	0,00314	2023
		1	48																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00211	0,00034	2023
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00052	0,00008	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 190

011		СМН	1	107,04		6007						149	631	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000833		0,0000321	2023
011		насосная установка для перекачки дизтоплива	1	1231,68		6008						275	452	1	1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000058		0,000258	2023
011		емкость для хр.топлива ДЭС, ППУ	1	1231,68		6009						175	307	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000183		0,000003	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,006515		0,00108	2023
011		емкость для бурового шлама	1	581,28		6010						266	409	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,089		0,186	2023
011		емкость для масла	1	1231,68		6011						576	305	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00E-08		0,0000004	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00008	2023
011		емкость отработ.масла	1	1231,68		6012						163	286	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00E-08		0,0000004	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00008	2023
011		ремонтно-мастерская	1	56		6013						246	174	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0423		0,0085	2023
																				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,0007		0,0002	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,027		0,0054	2023
011		склад цемента	1	107,04		6014						563	186	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0032		0,0012	2023
011		блок пригот.цементных растворов	1	107,04		6015						174	132	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0032		0,0012	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 – 31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 191

011	блок подготовл. буровых растворов	1	581.28	6016	3	0,01	6	0,0004712	160	230							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00025	530,56	0,00014	2023
012	пост газорезки	1	48	6017					0	0							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0203		0,00035	2023
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0003		0,00005	2023
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2409		0,0227	2023
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0138		0,0024	2023
013	скважина	1	170.4	6018					524	208	1	1					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000043		0,0000027	2023
																	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000007		0,000004	2023
013	нефтегазосепаратор	1	170.4	6019					352	255	1	1					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,60E-08		1,00E-08	2023
																	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,00E-08		1,50E-08	2023
013	насосная установка для перекачки нефти	1	170.4	6020					408	523	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0139		0,0085	2023
013	резервуары для нефти	1	170.4	6021	5	0,01	6	0,0004712	155	103							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,13706	290874,363	0,000194	2023
																	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,21181	449511,885	0,0003	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 192

Приложение 3

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Жылыойский р-н, ЗБС Нуржанов 654 общий

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	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) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(010) При СМР	0001	0001 01	электрогенератор с дизельным приводом АД-200	дизтопливо	24	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0618
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0803
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0103
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0206
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0515
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.00247
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.00247
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	2754(10)	0.0247							



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 193

	6001	6001 01	подготовка площадки	пыль	8	40	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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	40	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0.0242
	6003	6003 01	расчет выбросов при работе автосамосвала	пыль	8	40	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0.000091
	6004	6004 01	расчет выбросов при уплотнении грунта катками	пыль	8	40	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0.0156
	6005	6005 01	резервуар для дизтоплива при СМР	дизтопливо	24	120	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.000006 0.002142
(011) При бурении	0002	0002 01	электрогенератор с дизельным приводом Volvo Penta 1241	дизтопливо	24	581.28	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583)	0.93 1.209 0.155
							Сера диоксид (Ангидрид	0330 (516)	0.31



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 194

							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	0.775
							584)		
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.0372
							Формальдегид (Метаналь) (	1325 (609)	0.0372
							609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	2754 (10)	0.372
							предельные C12-C19 (в пересчете на C);		
							Растворитель РПК-265П) (
							10)		
	0003	0003 01	буровой насос с дизтопливо	24	581.28		Азота (IV) диоксид (Азота	0301 (4)	1.74
			дизельным				диоксид) (4)		
			приводом САТ				Азот (II) оксид (Азота	0304 (6)	2.26
			3512				оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод	0328 (583)	0.29
							черный) (583)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330 (516)	0.58
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337 (584)	1.45
							углерода, Угарный газ) (
							584)		
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.0696
							Формальдегид (Метаналь) (	1325 (609)	0.0696
							609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	2754 (10)	0.696
							предельные C12-C19 (в		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 195

							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (
	0004	0004 01	электрогенератор с дизельным приводом CAT C15	дизтопливо	24	581.28	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 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474) 1325 (609) 2754 (10)	0.6 0.78 0.1 0.2 0.5 0.024 0.024 0.24
	0005	0005 01	осветительная мачта с дизельным двигателем	дизтопливо	24	581.28	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)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516)	0.0375 0.04875 0.00625 0.0125



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 196

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.03125
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.0015
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.0015
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.015
	0006	0006 01	паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН	дизтопливо	24	581.28	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.1075
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.01747
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0086
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.2022
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.4778
	0007	0007 01	цементировочный агрегат	дизтопливо	24	107.04	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.0501
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0651
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.00835
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0167



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 197

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.04175
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.002004
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.002004
							Алканы C12-19 /в пересчете	2754 (10)	0.02004
	0008	0008 01	передвижная паровая установка	дизтопливо	24	102.64	на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.1077
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.14
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.01795
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0359
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.0898
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.00431
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.00431
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	0.0431



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 198

	0009	0009 01	дизельная электростанция вахтового поселка	дизтопливо	24	1231.68	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	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	3.18 4.13 0.53 1.06 2.65
							углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.127 0.127 1.27
	6005	6005 02	резервуар для дизтоплива при бурении	дизтопливо	24	581	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.000015 0.005356
	6006	6006 01	сварочный пост	электрод	8	40	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа	0123(274)	0.00157



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 199

						оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00017	
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00004	
	6007	6007 01	СМН	пыль	24	107.04	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)	0.0000321
	6008	6008 01	насосная установка для перекачки дизтоплива	дизтоплива	24	1231.68	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000258
	6009	6009 01	емкость для хр. топлива ДЭС, ППУ	дизтоплива	24	1231.68	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0333(518) 2754(10)	0.000003 0.00108



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 200

6010	6010 01	емкость для бурового шлама	масла	24	581.28	предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0415(1502*)	0.186
6011	6011 01	емкость для масла	бур. шлам	24	1231.68	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0333(518)	0.0000004
						Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2754(10)	0.00008
6012	6012 01	емкость отработ. масла	отработ.масла	24	1231.68	предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518)	0.0000004
						Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2754(10)	0.00008
6013	6013 01	ремонтно-мастерская	пыль абразивная	24	56	на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0123(274)	0.0085
						Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	2735(716*)	0.0002
						Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2930(1027*)	0.0054
6014	6014 01	склад цемента	пыль	24	107.04	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2908(494)	0.0012
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 201

	6015	6015 01	блок пригот. цементных растворов	цементный раствор	24	107.04	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (494)	0.0012
	6016	6016 01	блок пригот. буровых растворов	буровой раствор	24	581.28	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0.00014
(012) При демонтаже и монтаж БУ	0010	0010 01	диз.генератор	дизтоплива	24	48	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)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474)	0.024 0.0312 0.004 0.008 0.02 0.00096



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 202

						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.00096
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0096
6006	6006 02	сварочный пост демонтаж	электрод	8	48	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.00157
						Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0.00017
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908 (494)	0.00004
6017	6017 01	пост газорезки	электрод	24	48	углей казахстанских месторождений) (494)	0123 (274)	0.0035
						Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0143 (327)	0.00005
						Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0301 (4)	0.0227
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 203

(013) При освоении БУ	0011	0011 01	силовой приводом при освоении	дизтопливо	24	170.4	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.0024
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.0483
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0628
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.00805
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0161
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.04025
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.001932
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.001932
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.01932
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.0492
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.064							
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0082							
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0164							



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 204

						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.041
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.001968
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.001968
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.01968
0011	0011 03	Электрогенератор с дизельным приводом при освоении	дизтопливо	24	170.4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.0528
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0686
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0088
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0176
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.044
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.00211
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.00211
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	0.0211



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 205

6005	6005 03	резервуар для дизтоплива при освоении	дизтопливо	24	170.4	10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.000007 0.002389
6018	6018 01	скважина	нефтегазовая смесь	24	170.4	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0330 (516) 0415 (1502*)	0.0000027 0.000004
6019	6019 01	нефтегазосепаратор	нефть	24	170.4	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0330 (516) 0415 (1502*)	0.00000001 0.000000015
6020	6020 01	насосная установка для перекачки нефти	нефтегазовая смесь	24	170.4	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0.0085
6021	6021 01	резервуары для нефти	нефть	24	170.4	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0330 (516) 0415 (1502*)	0.000194 0.0003

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 206

Приложение 4

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Жылыойский р-н, ЗБС Нуржанов 654 общий

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	3	0.1	3.12	0.0245		При СМР			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1433	0.0618
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1863	0.0803
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0239	0.0103
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0478	0.0206
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1194	0.0515
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.00573	0.00247



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 207

6001					1325 (609)	Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573	0.00247
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0573	0.0247
					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0504	0.00726
6002					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.168	0.0242
6003					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00063	0.000091
6004					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.1083	0.0156
6005					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000294	0.000028
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.104286	0.009887
0002					При бурении			
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.222	0.93
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.289	1.209



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 208

					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.037	0.155
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.074	0.31
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.185	0.775
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00889	0.0372
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00889	0.0372
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0889	0.372
0003						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.416	1.74
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.54	2.26
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0693	0.29
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1386	0.58
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3464	1.45
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01663	0.0696
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01663	0.0696
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете	0.1663	0.696



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 209

0004					0301 (4)	на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
					0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1433	0.6
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1863	0.78
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0239	0.1
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0478	0.2
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1194	0.5
				1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00573	0.024	
0005					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573	0.024
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0573	0.24
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0179	0.0375
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0233	0.04875
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002986	0.00625
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00597	0.0125



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 210

0006	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01493	0.03125
	1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000717	0.0015
	1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000717	0.0015
	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00717	0.015
	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05137	0.1075
	0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008348	0.01747
	0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004109	0.0086
0007	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.096632	0.2022
	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2283	0.4778
	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0501
	0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.0651
	0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167	0.00835
	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433	0.0167
	0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.1083	0.04175



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 211

0008					1301 (474)	углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.002004
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.002004
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.02004
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2917	0.1077
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.379	0.14
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0486	0.01795
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0972	0.0359
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.243	0.0898
0009					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01167	0.00431
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01167	0.00431
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1167	0.0431
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.358	3.18



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 212

6007					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.466	4.13
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0597	0.53
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1194	1.06
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2986	2.65
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01433	0.127
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01433	0.127
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1433	1.27
6008					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)	0.0000833	0.0000321
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000058	0.000258



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 213

6009					0333 (518)	Сероводород (	0.0000183	0.000003
					2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006515	0.00108
6010					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.089	0.186
6011					0333 (518)	Сероводород (	0.00000003	0.0000004
					2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000005	0.00008
6012					0333 (518)	Сероводород (	0.00000003	0.0000004
					2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000005	0.00008
6013					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.0423	0.0085
					2735 (716*)	диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0007	0.0002
6014					2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.027	0.0054
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0032	0.0012



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 214

6015						2908 (494)	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0032	0.0012
6016	3	0.01	6	0.0004712		0415 (1502*)	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)	0.00025	0.00014
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		
							При демонтаже и монтаж БУ		
0010	2	0.2		0.02		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1433	0.024
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1863	0.0312
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0239	0.004
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0478	0.008
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.1194	0.02



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 215

						584)		
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00573	0.00096
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00573	0.00096
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0573	0.0096
6006					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02002	0.00314
					0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00211	0.00034
					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)	0.00052	0.00008
6017					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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 216

					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2409	0.0227	
					0337 (584)	диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.0138	0.0024
						584)			
					При освоении БУ				
0011					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2448	0.1503	
						диоксид) (4)			
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.3183	0.1954	
						оксид) (6)			
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.0408	0.02505	
						черный) (583)			
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.08164	0.0501	
						сернистый, Сернистый газ,			
						Сера (IV) оксид) (516)			
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.2041	0.12525	
						углерода, Угарный газ) (
						584)			
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.009793	0.00601	
						Акрилальдегид) (474)			
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.009793	0.00601
						609)			
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете	0.09793	0.0601	
						на C/ (Углеводороды			
						предельные C12-C19 (в			
						пересчете на C);			
						Растворитель РПК-265П) (10)			
6018					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.0000043	0.0000027	
						сернистый, Сернистый газ,			
						Сера (IV) оксид) (516)			
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.000007	0.000004	
						предельных C1-C5 (1502*)			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 217

6019						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000016	0.00000001
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00000002	0.000000015
6020						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0139	0.0085
6021	5	0.01	6	0.0004712		0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.13706	0.000194
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.21181	0.0003

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 218

Приложение 5

Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

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

Примечание: Так как работа является кратковременной и во время бурения скважин планируется незначительные земляные работы нет необходимости установки пылегазоочистных оборудований.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 219

Приложение 6

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Жылыойский р-н, ЗБС Нуржанов 654 общий

Код загряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О :	29.413068625	29.413068625	0	0	0	0	29.413068625
	в том числе:							
	Т в е р д ы е:	1.2260931	1.2260931	0	0	0	0	1.2260931
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01514	0.01514	0	0	0	0	0.01514
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00039	0.00039	0	0	0	0	0.00039
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.1555	1.1555	0	0	0	0	1.1555
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.047151	0.047151	0	0	0	0	0.047151
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0025121	0.0025121	0	0	0	0	0.0025121



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 220

2930	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0054	0.0054	0	0	0	0	0.0054
	Газообразные, жидкие:	28.186975525	28.186975525	0	0	0	0	28.186975525
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.0116	7.0116	0	0	0	0	7.0116
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	8.95722	8.95722	0	0	0	0	8.95722
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.49619671	2.49619671	0	0	0	0	2.49619671
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000318	0.0000318	0	0	0	0	0.0000318
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.21475	6.21475	0	0	0	0	6.21475
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.194944015	0.194944015	0	0	0	0	0.194944015
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.275054	0.275054	0	0	0	0	0.275054
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.275054	0.275054	0	0	0	0	0.275054
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0002	0.0002	0	0	0	0	0.0002
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2.761925	2.761925	0	0	0	0	2.761925



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 221

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!						



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 222

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/м ³		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 воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год.)									
Загрязняющие вещества:									
Группы суммации:									
На территории производственных объектов, в которой планируется бурение скважин отсутствует жилая зона.									



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 223

Приложение 9

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жылыойский р-н, ЗЭС Нуржанов 654 общий

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.08262	0.01514	0.3785
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00241	0.00039	0.39
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	2.40257	7.0116	175.29
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	2.751848	8.95722	149.287
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.355865	1.1555	23.11
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.937206316	2.49619671	49.9239342
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00031236	0.0000318	0.003975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.00063	6.21475	2.07158333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.31496702	0.194944015	0.00389888
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.08442	0.275054	27.5054
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.08442	0.275054	27.5054
2735	Масло минеральное нефтяное (				0.05		0.0007	0.0002	0.004



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 224

2754	веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.955069	2.761925	2.761925
2907	Пыль неорганическая, содержащая	0.15	0.05		3	0.32733	0.047151	0.94302
2908	двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.0070033	0.0025121	0.025121
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.027	0.0054	0.135
	В С Е Г О :					10.334370996	29.413068625	459.338757

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

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 225

Приложение 10

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

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) °С	+34,6°С
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца январь) °С	-11,2°С
Среднее количество осадков за теплый период года	101 мм
Среднее количество осадков за холодный период года	69 мм
Среднее число дней с пыльными бурями	2 дня
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	9 м/с
Румбы	Среднегодовая
С	11
СВ	11
В	26
ЮВ	12
Ю	9
ЮЗ	8
З	13
СЗ	10
Штиль	13



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 226

Приложение 11

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

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

Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется.

При бурении скважин выбросы ЗВ не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду временного локального характера воздействия, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке на время буровых работ.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В
СКВАЖИНЕ №654 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 227

Приложение 12

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

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<p>Разработка мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов не требуется.</p> <p>При бурении скважин выбросы ЗВ не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду временного локального характера воздействия, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке на время буровых работ.</p>										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

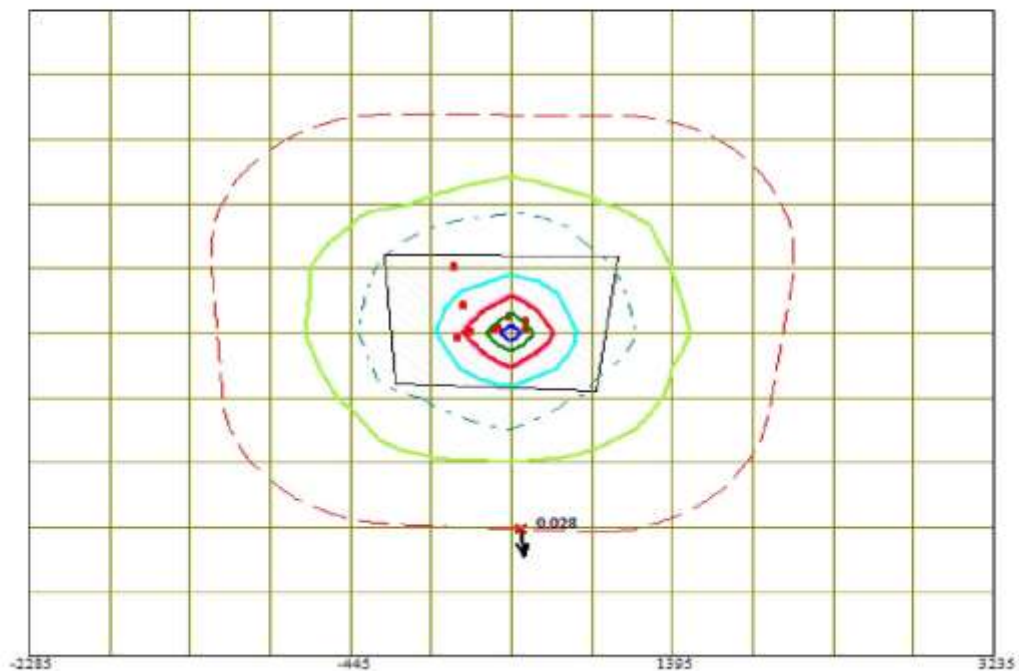
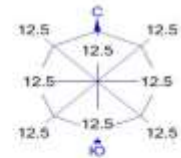
P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 228

Приложение 13

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ГП 2907+2908+2930



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значения концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изоляции в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.481 ПДК
- 0.957 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.432 ПДК
- 1.717 ПДК



Макс концентрация 1.9312912 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11.
Расчет на существующее положение.



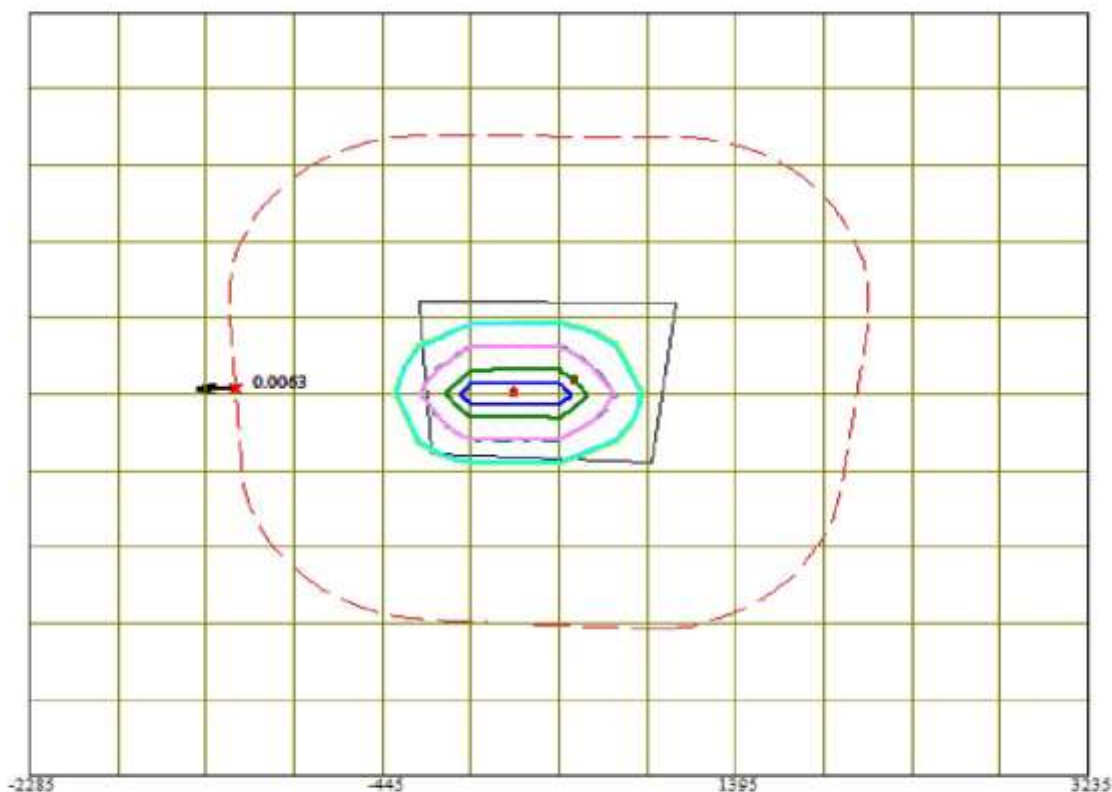
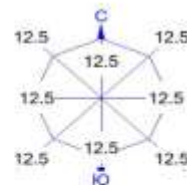
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 229

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.156 ПДК
- 0.187 ПДК



Макс концентрация 0.2116478 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.

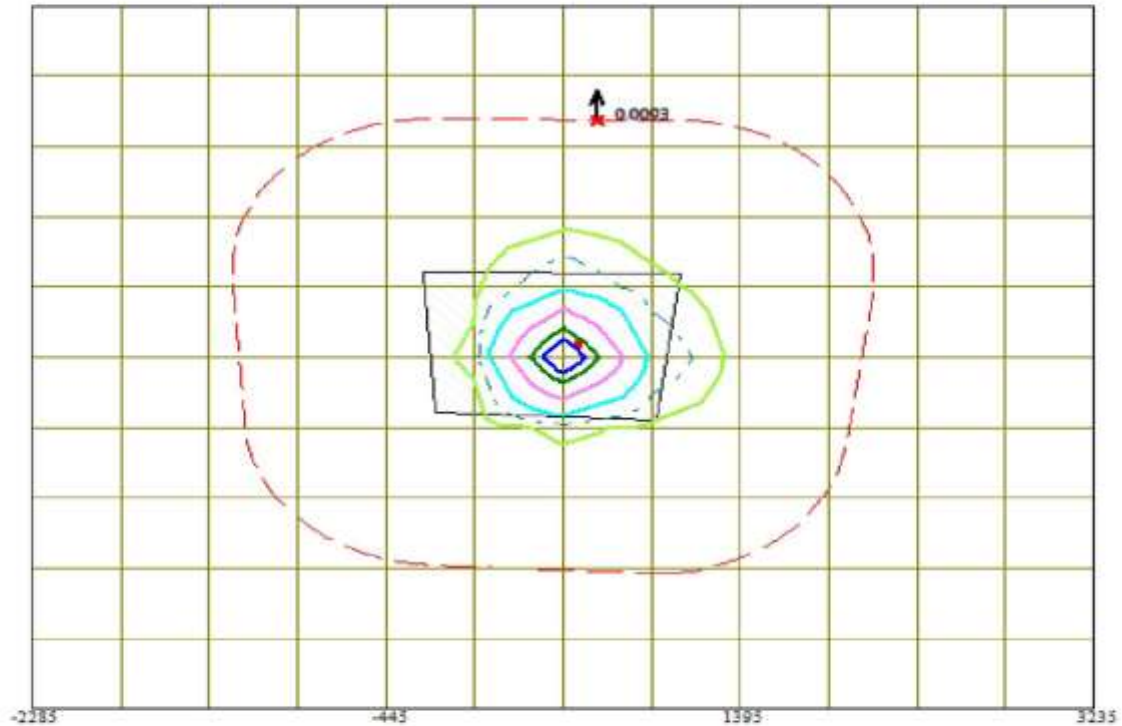
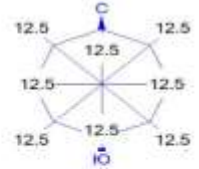


P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 230

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

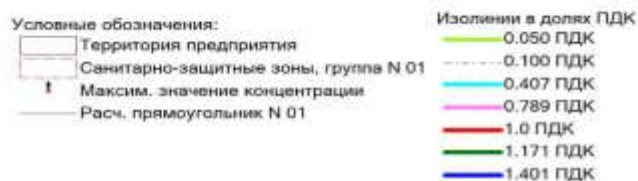
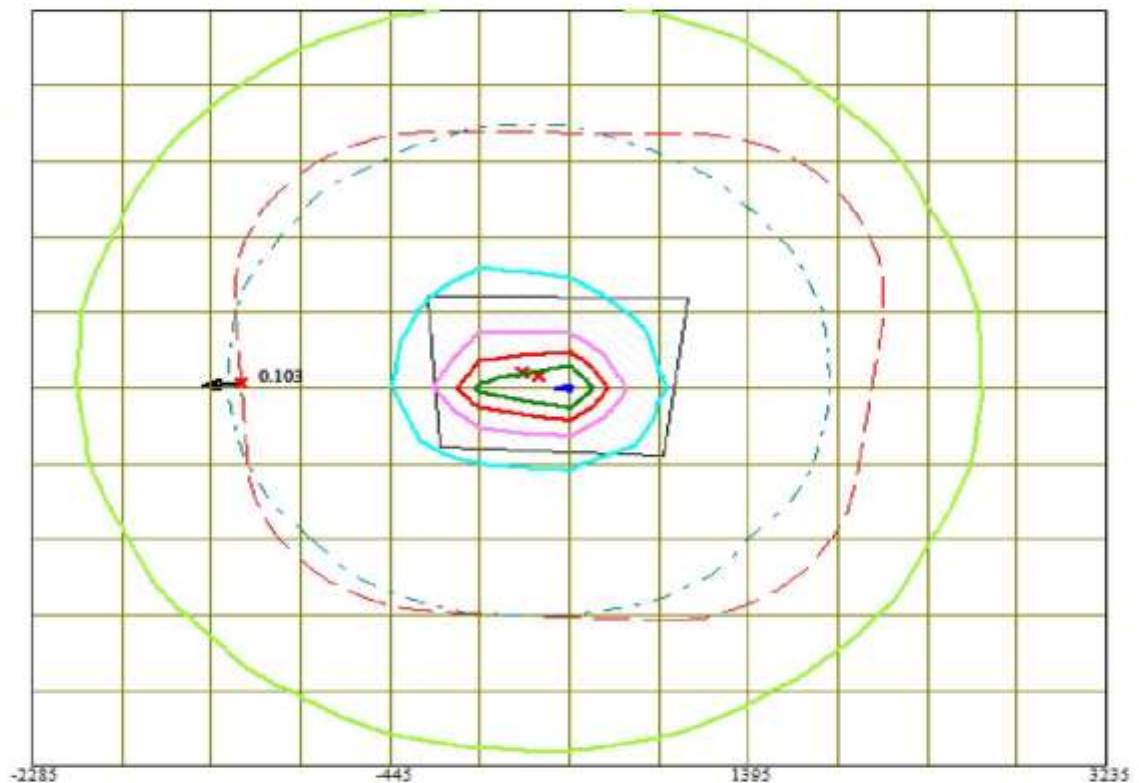
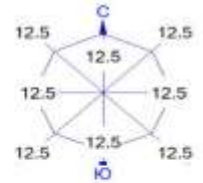
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.197 ПДК
- 0.393 ПДК
- 0.589 ПДК
- 0.707 ПДК

0 338 1014м.
Масштаб 1:33800

Макс концентрация 0.8922613 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.



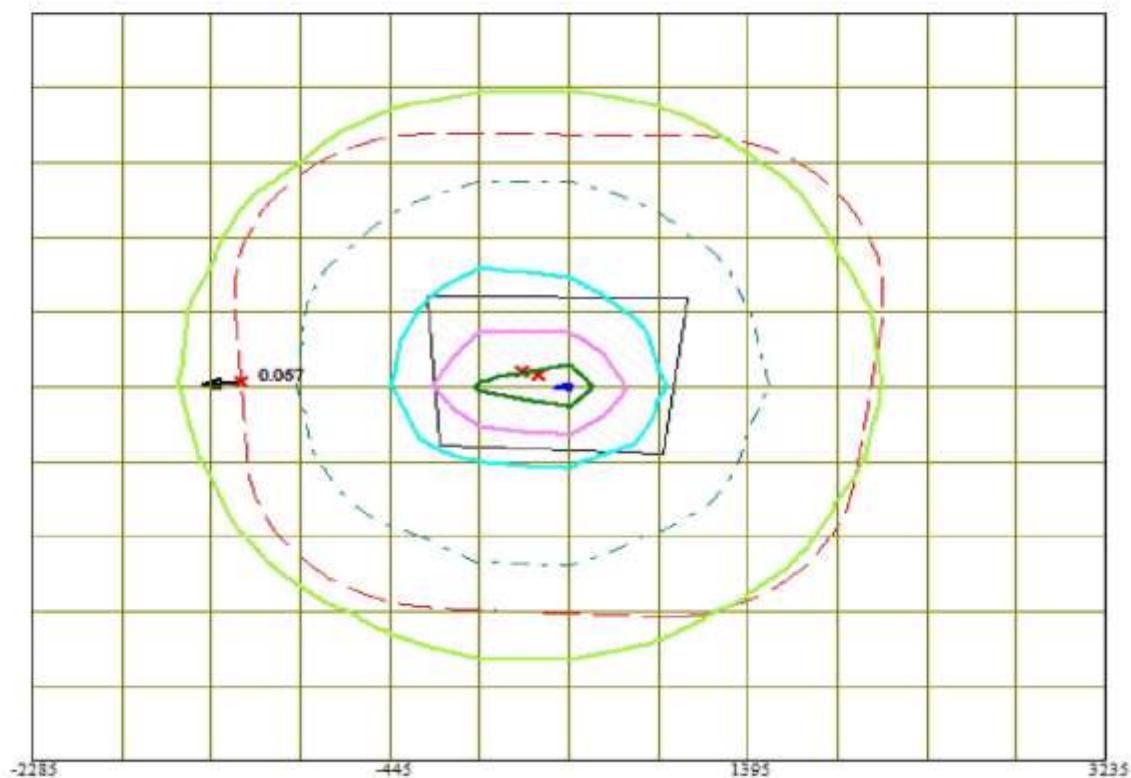
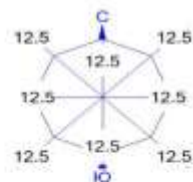
Город : 576 Жыльмойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 1.4371427 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.



Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
3304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

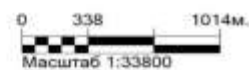


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

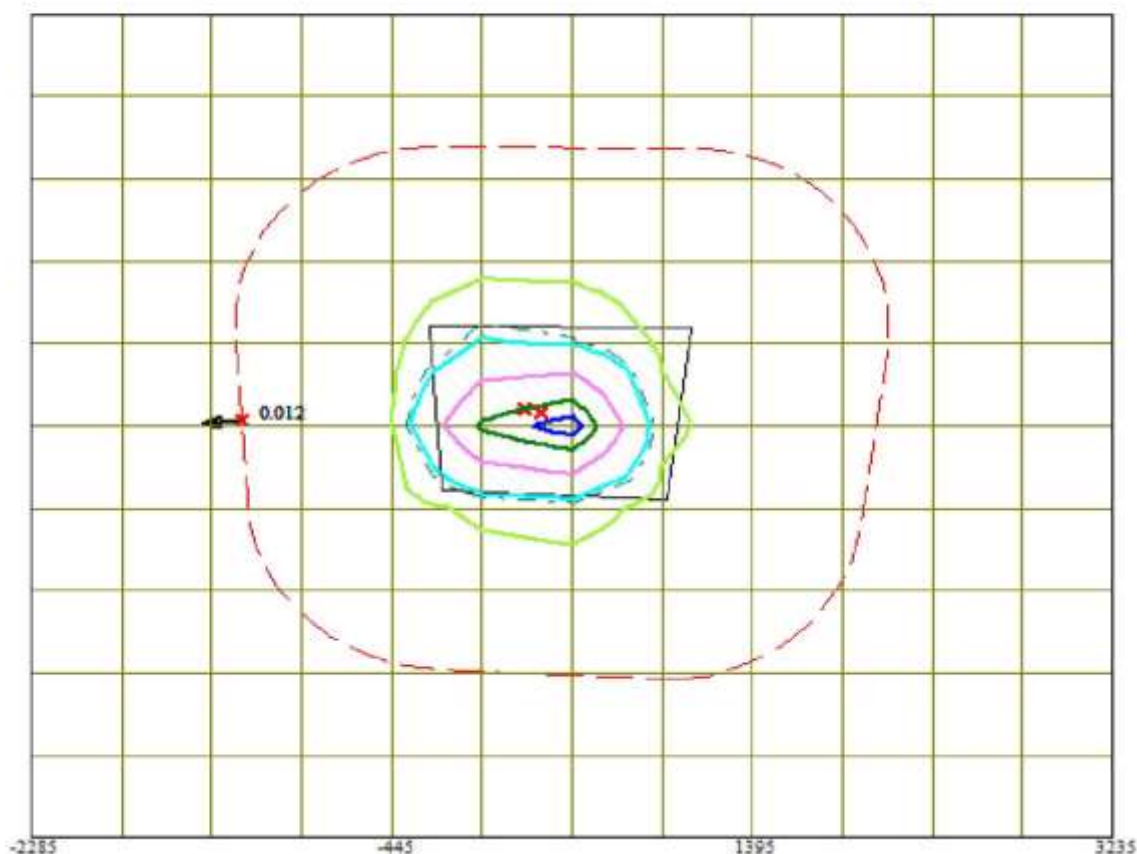
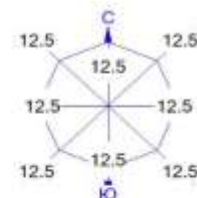
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.264 ПДК
- 0.513 ПДК
- 0.761 ПДК
- 0.910 ПДК



Макс концентрация 0.934193 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11
Расчет на существующее положение.



Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 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

Изолинии в долях ПДК

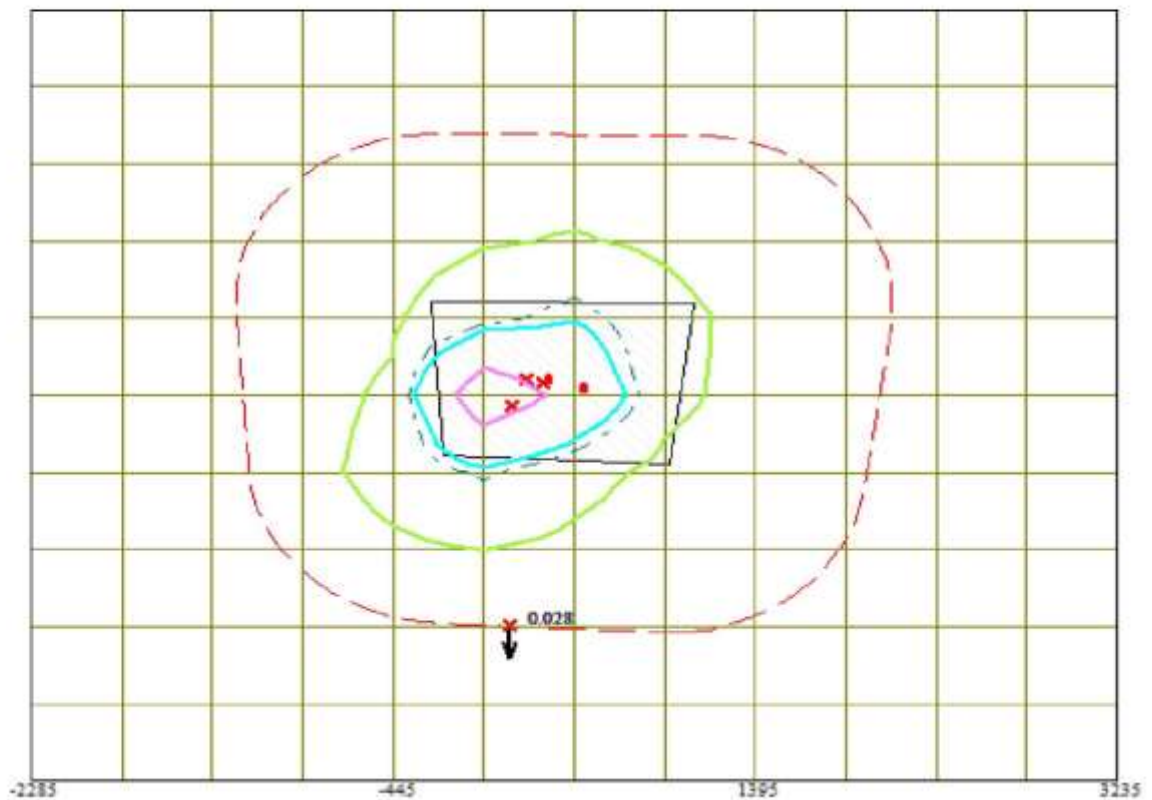
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК
- 0.226 ПДК
- 0.338 ПДК
- 0.405 ПДК



Макс концентрация 0.4476737 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК
- 0.232 ПДК



Макс концентрация 0.3131241 ПДК достигается в точке $x= 15$ $y= 163$
При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11
Расчет на существующее положение.



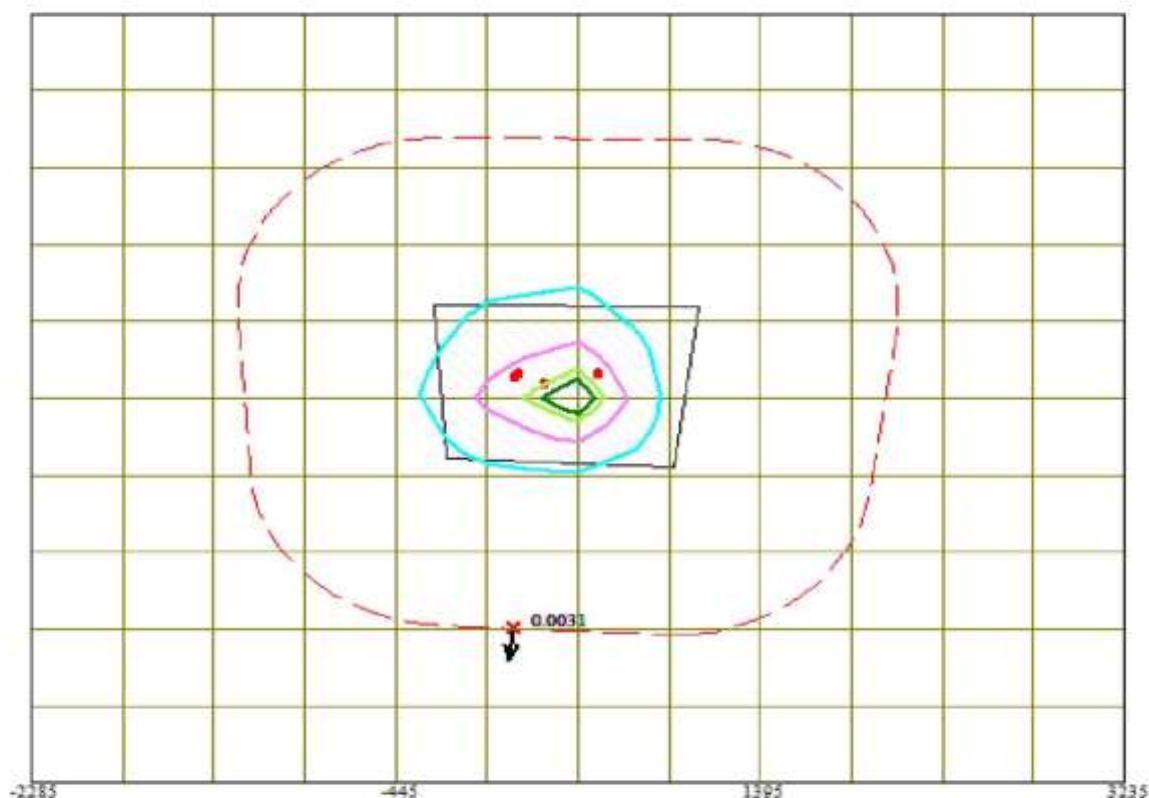
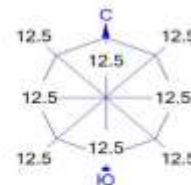
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 235

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.019 ПДК
— 0.037 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.055 ПДК

0 338 1014м.
Масштаб 1:33800

Макс концентрация 0.0642963 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11
Расчет на существующее положение.

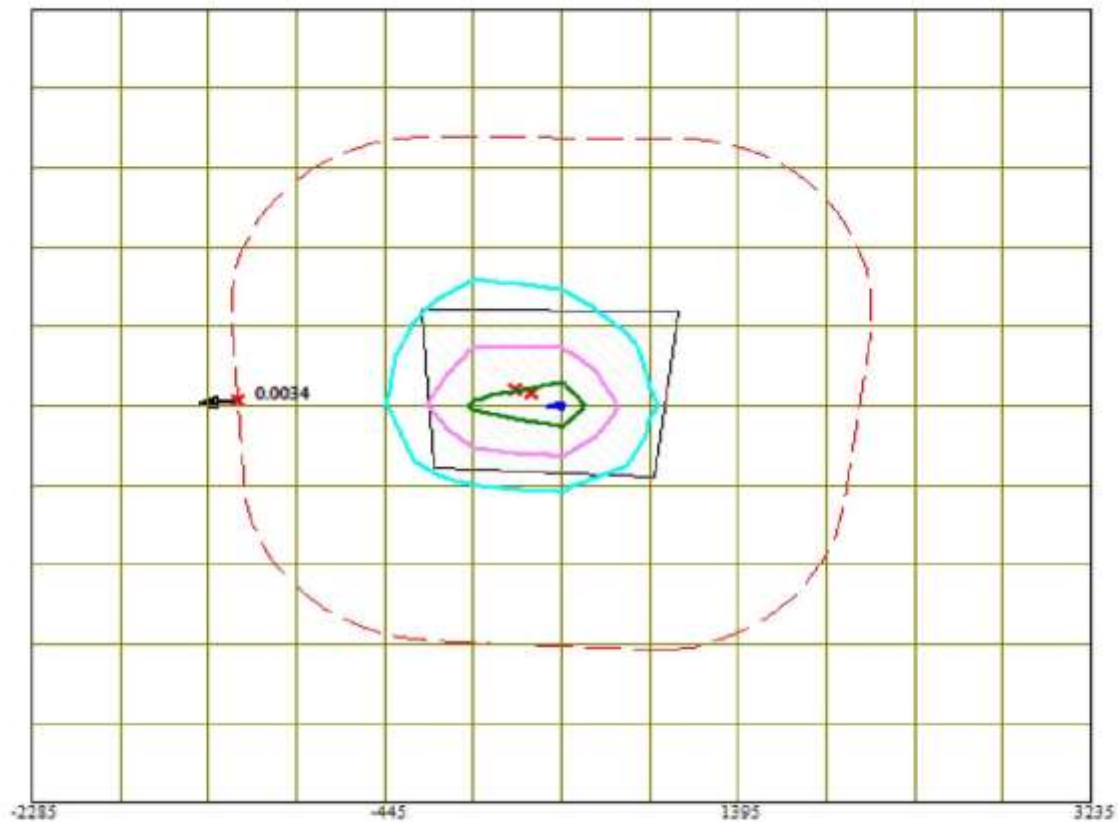
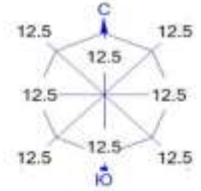


P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 236

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

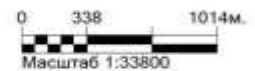


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

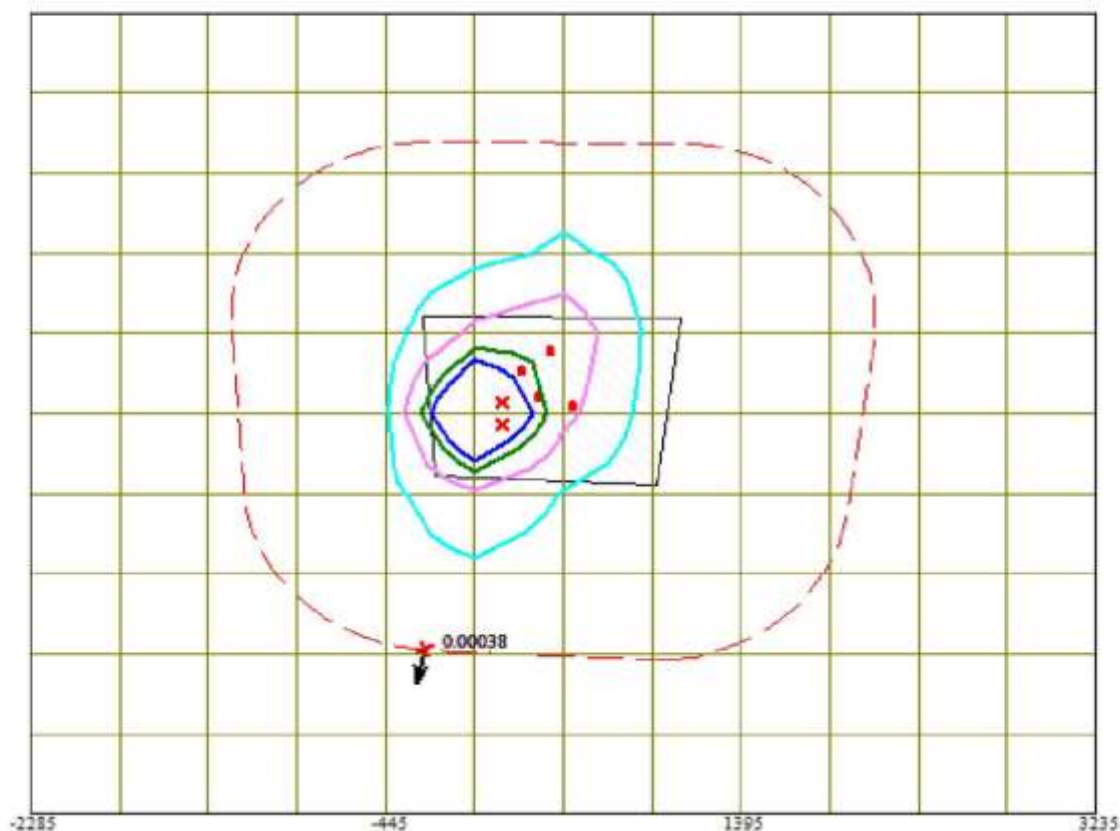
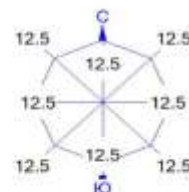
- 0.014 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.047 ПДК



Макс концентрация 0.0478981 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4800 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.



Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значения концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.00083 ПДК
- 0.0016 ПДК
- 0.0024 ПДК
- 0.0028 ПДК



Макс концентрация 0.0048248 ПДК достигается в точке $x= 15$ $y= 163$
При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11
Расчет на существующее положение.

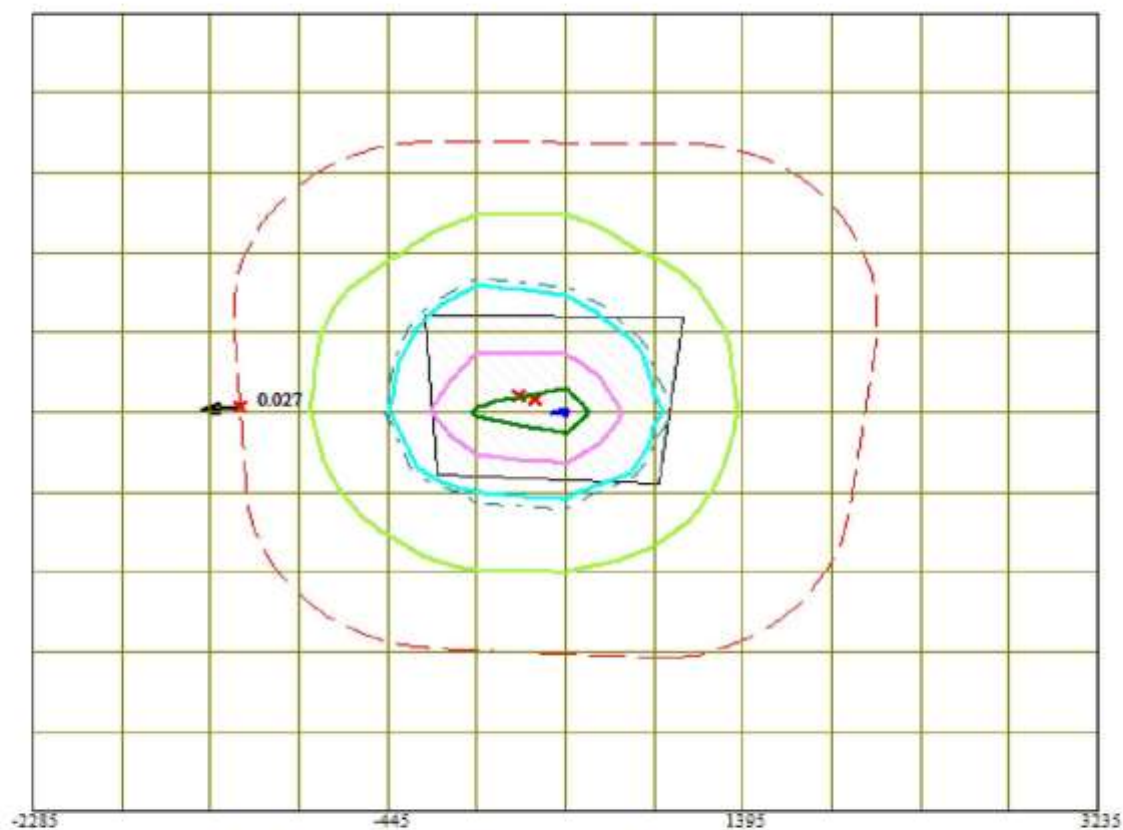
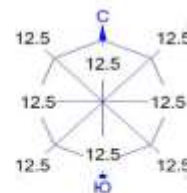


P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 238

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 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

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.108 ПДК
— 0.210 ПДК
— 0.312 ПДК
— 0.373 ПДК

0 338 1014м.
Масштаб 1:33800

Макс концентрация 0.3831044 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

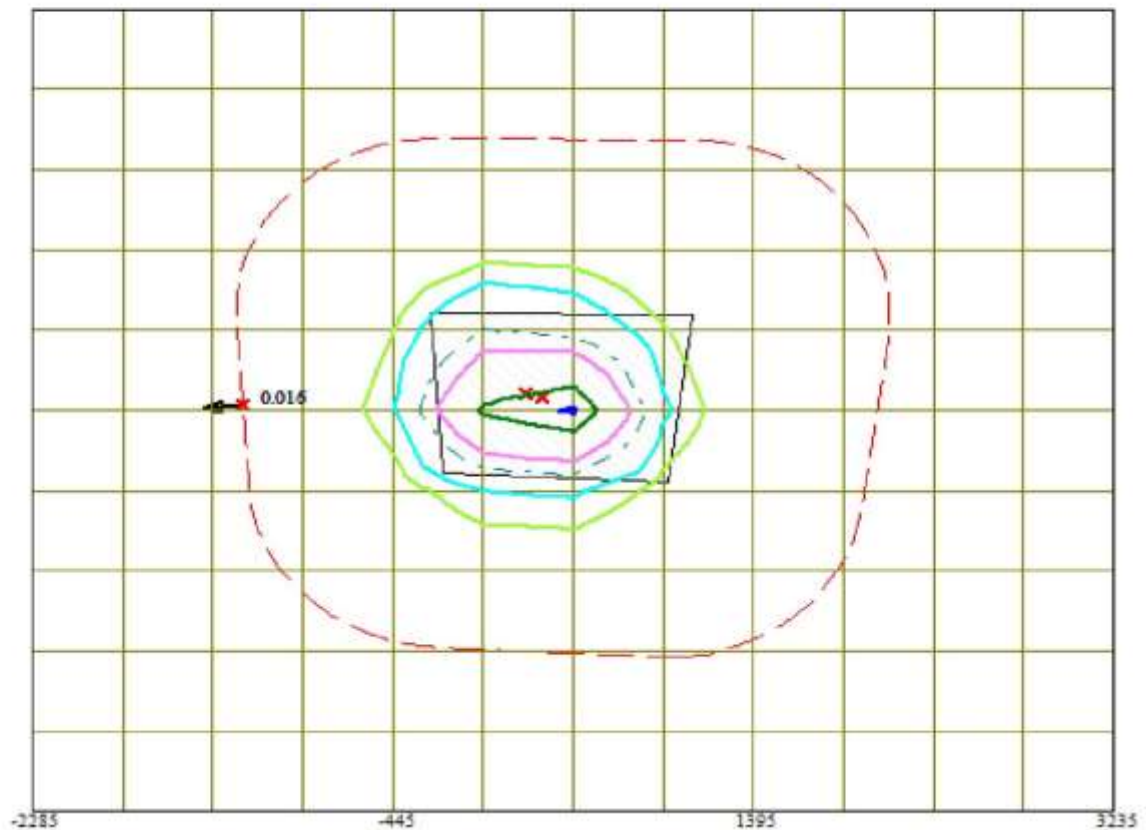


P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 239

Город : 576 Жыльойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
□ Территория предприятия
□ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
† Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.065 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.126 ПДК
— 0.187 ПДК
— 0.224 ПДК

0 338 1014м.
Масштаб 1:33800

Макс концентрация 0,2298626 ПДК достигается в точке $x= 475$ $y= 163$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0,75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11
Расчет на существующее положение.

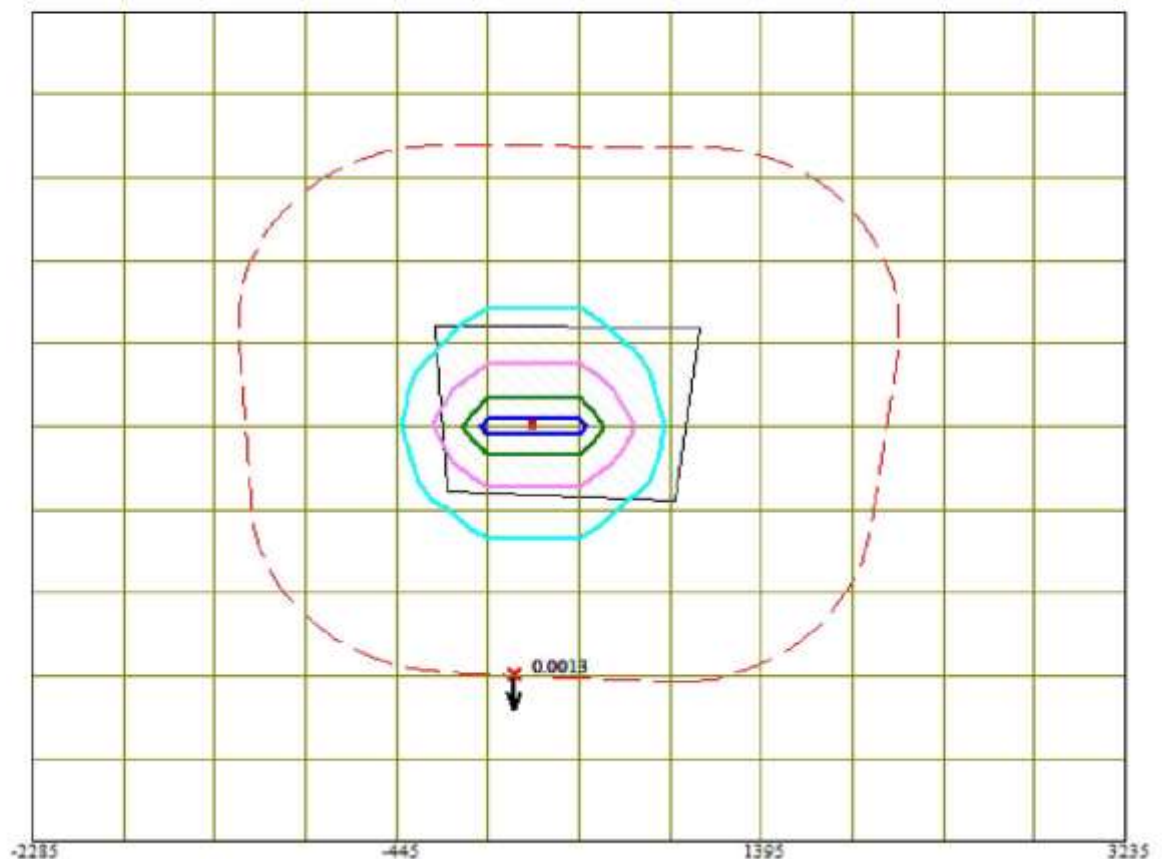
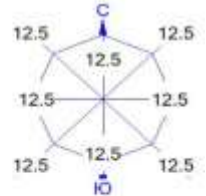


P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 240

Город : 576 Жильойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0055 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.019 ПДК



Макс концентрация 0.0205263 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 450 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.



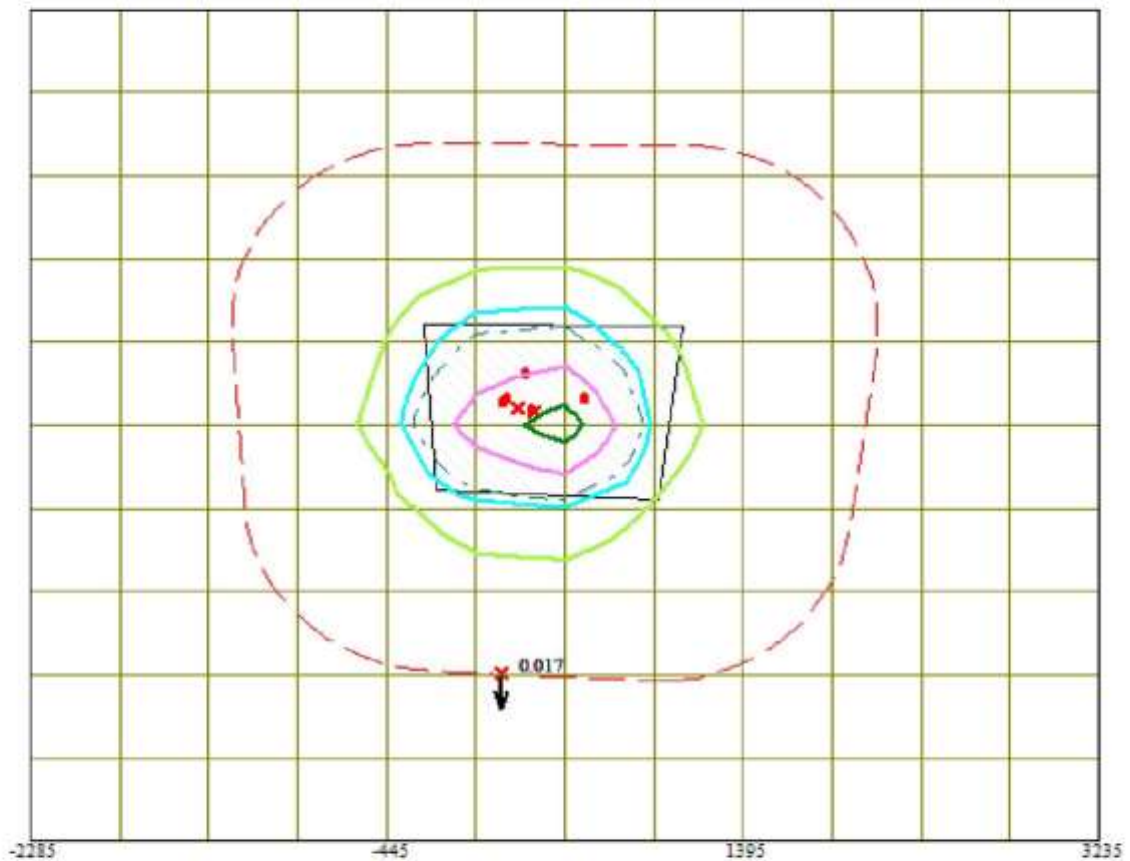
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 241

ород : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ИК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПЖ-265П)
10)

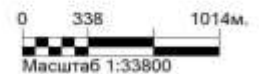


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.163 ПДК
- 0.242 ПДК



Макс концентрация 0.2830082 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11
Расчет на существующее положение.



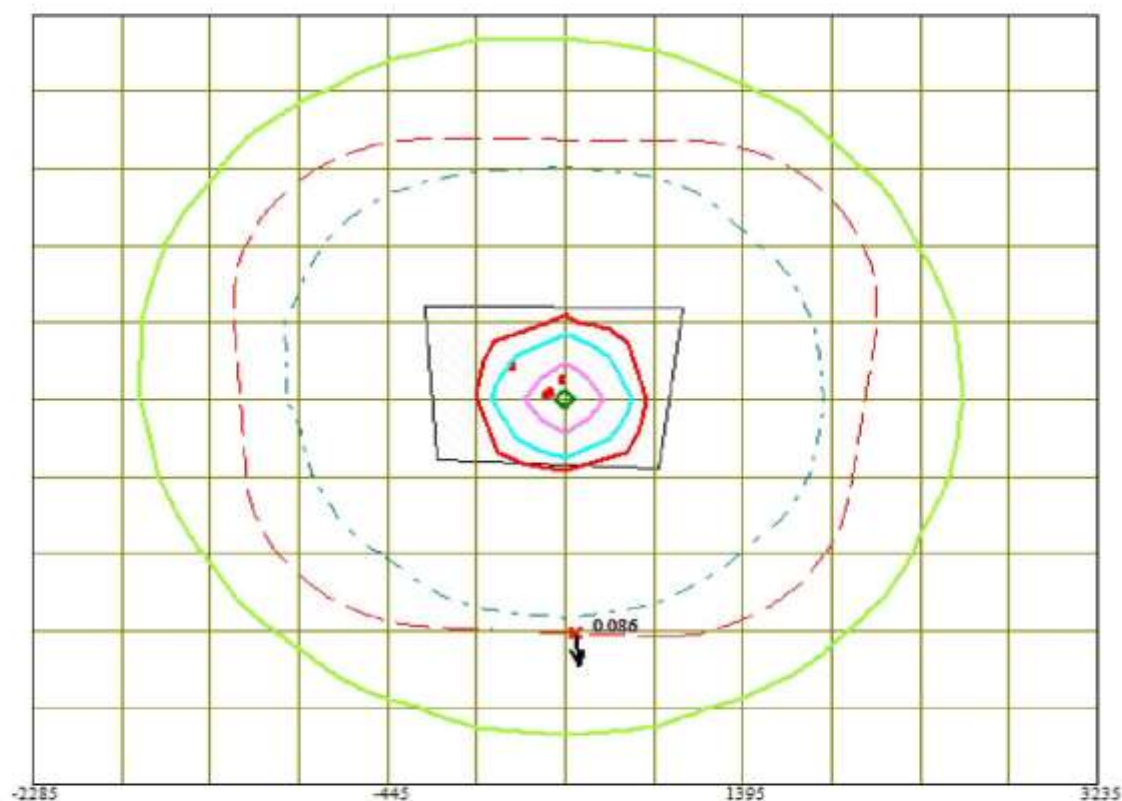
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 242

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
f Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.953 ПДК
3.887 ПДК
5.822 ПДК

0 338 1014м.
Масштаб 1:33800

Макс концентрация 6.4376369 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.



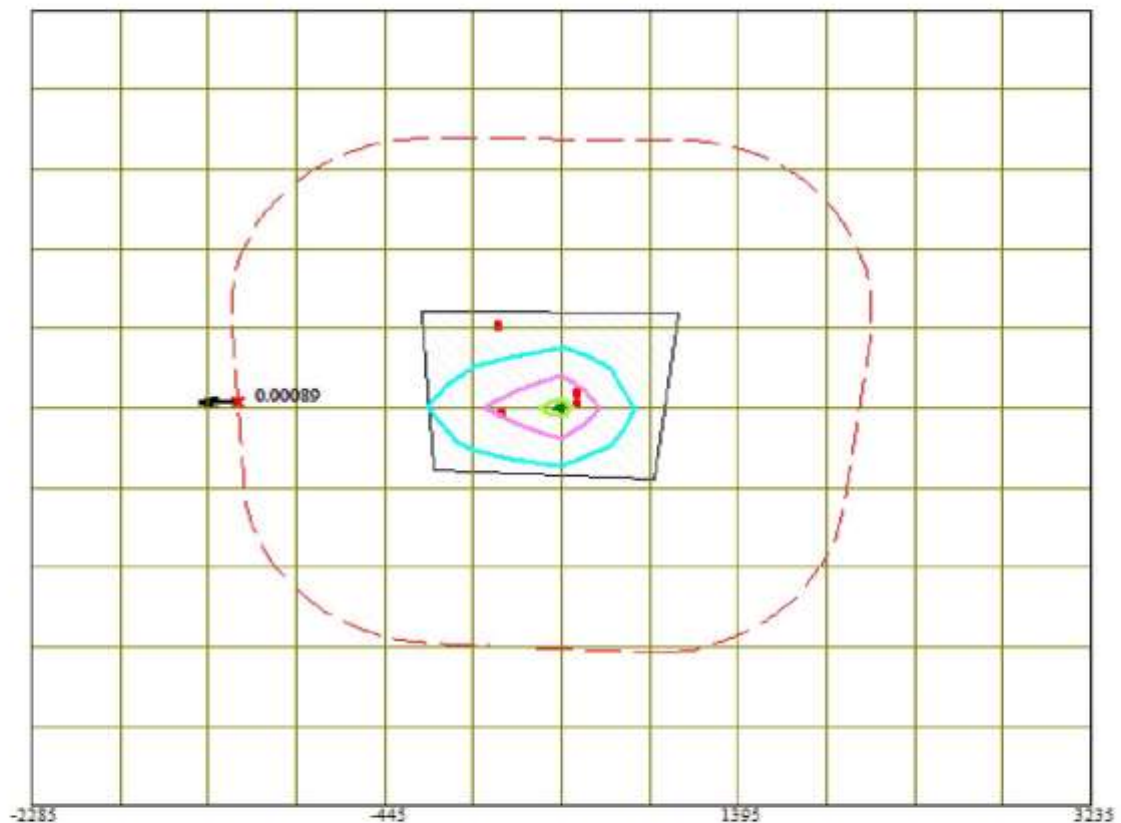
P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 243

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

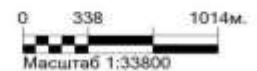


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.018 ПДК
- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК



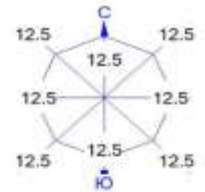
Макс концентрация 0.0557371 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.



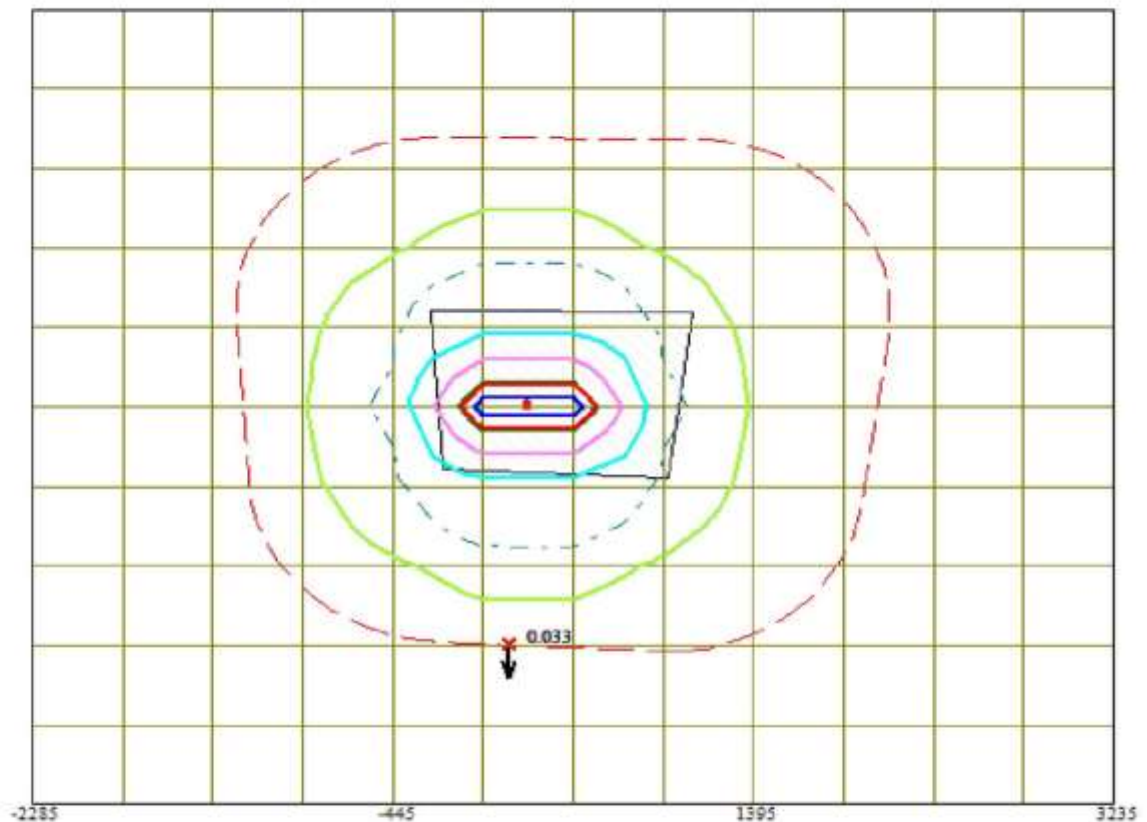
P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 244



Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

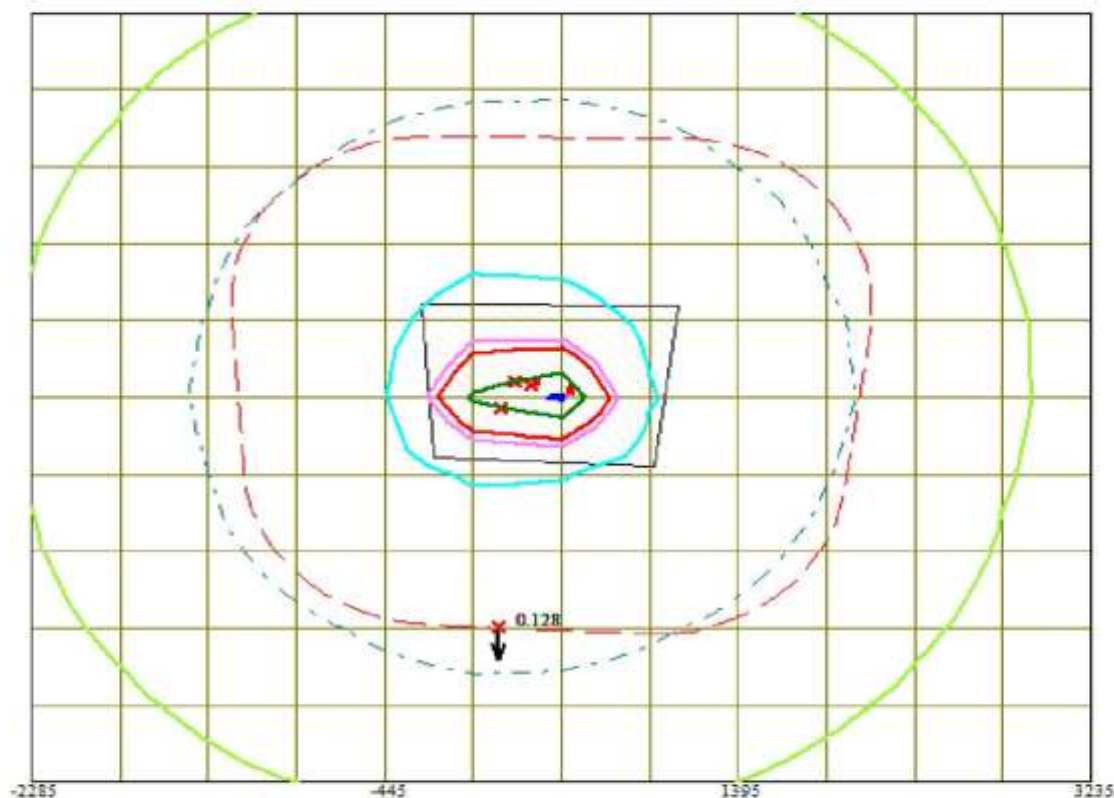
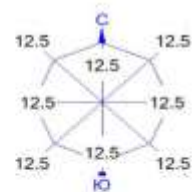
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.329 ПДК
- 0.652 ПДК
- 0.975 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.168 ПДК

0 338 1014м.
Масштаб 1:33800

Макс концентрация 1.2976589 ПДК достигается в точке $x= 475$ $y= 163$
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13*11
Расчет на существующее положение.



Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.463 ПДК
- 0.896 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.328 ПДК
- 1.588 ПДК



Макс концентрация 1.6315681 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 460 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.

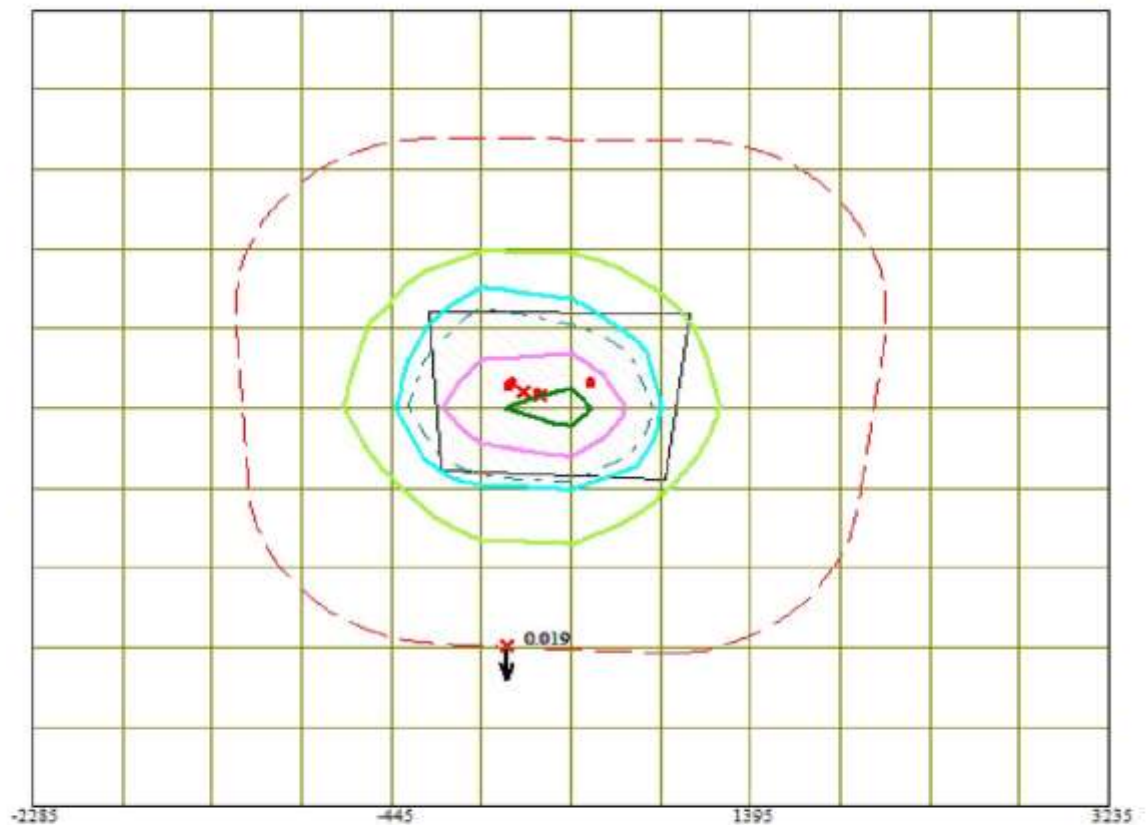
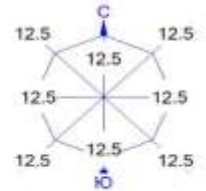


P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 246

Город : 576 Жыльойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Условные обозначения:
— Территория предприятия
— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.082 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.159 ПДК
— 0.236 ПДК

0 338 1014м.
Масштаб 1:33800

Макс концентрация 0.2804251 ПДК достигается в точке $x=475$ $y=163$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5520 м, высота 4600 м,
шаг расчетной сетки 480 м, количество расчетных точек 13×11
Расчет на существующее положение.

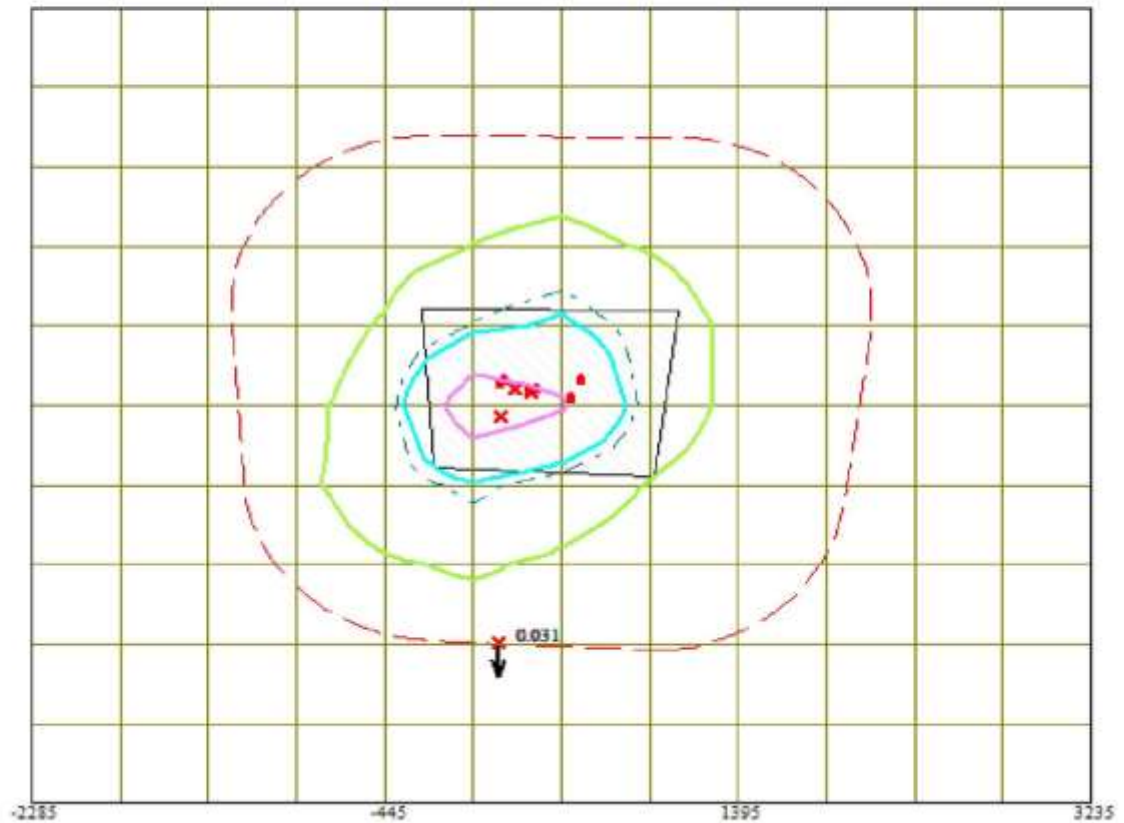
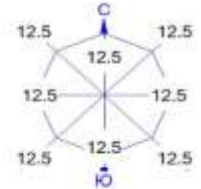


P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 247

Город : 576 Жылыойский р-н
Объект : 0009 ЗБС_Нуржанов_240_общий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 248

20005136



ЛИЦЕНЗИЯ

18.03.2020 года

02177P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ Инжиниринг"

Z05H0B4, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, проспект Кабанбай Батыра, дом № 17
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
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

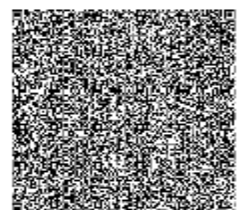
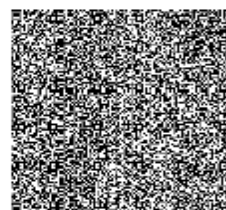
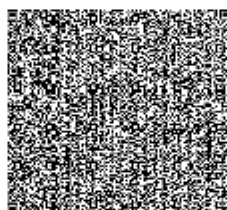
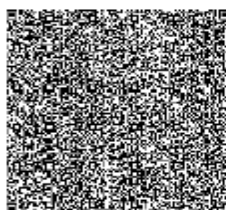
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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(1)/1 –
31.12.2024

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
ЗАРЕЗКУ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ №654 НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ С.НУРЖАНОВ»

стр. 249

20005136



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02177Р

Дата выдачи лицензии 18.03.2020 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"

Z05H0B4, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, проспект Кабанбай Батыра, дом № 17, 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)

Умаров Ермак Касымгалиевич

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

Номер приложения

001

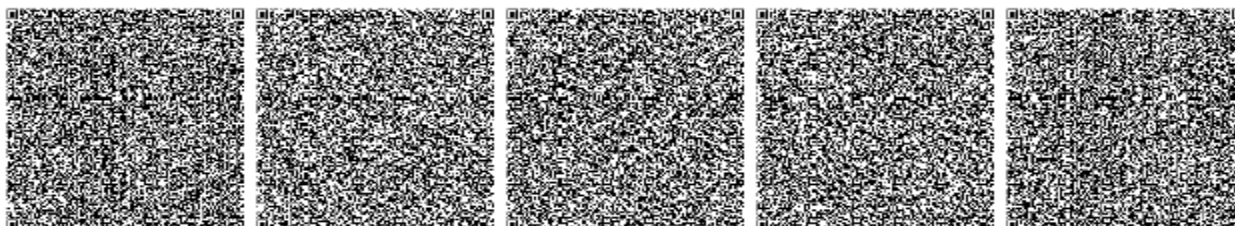
Срок действия

Дата выдачи
приложения

18.03.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осыз құжат «Электронды құжат және электронды цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазіргенде Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі құжаттың электронды нұсқасы. Дәлелді құжаттың сәйкесінше 1-ші бабының 7-ші тармағында «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.