



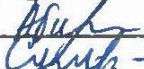
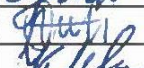
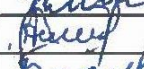



РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

К ПРОЕКТУ
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО
СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»


Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Ведущий инженер службы экологии	Директор департамента техники и технологии добычи нефти и газа	Генеральный директор ТОО «Урихтау Оперейтинг»
		Старший инженер службы экологии	Руководитель службы экологии	Заместитель директора по производству Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
		Султанова А.Р. 	Бердыев А.Ж. 	
		Асланқызы Г. 	Исмаганбетова Г.Х. 	Шагильбаева А.Ж. 

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 2

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ


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

[illegible]


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 4

СОДЕРЖАНИЕ

.....	1
ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	10
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ	12
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	14
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	14
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	15
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	17
3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу	20
3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы	23
3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	24
3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	24
3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	34
3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	34
3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	35
3.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	40
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	42
4.1 Характеристика современного состояния водных ресурсов	42
4.2 Характеристика источника водоснабжения	44
4.3 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	45
4.4 Оценка влияния объекта при строительстве водоснабжения на подземные воды	45
4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	45
4.6 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	46
4.7 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	46
4.8 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	46
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	47
5.1 Виды и объемы образования отходов	47
Буровой шлам	52
Отработанный буровой раствор	52
Огарки сварочных электродов	52
5.3 Рекомендации по управлению отходами	52

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 5

6	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	54
6.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия	54
6.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ	61
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	63
7.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	63
7.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	64
7.3	Планируемые мероприятия и проектные решения	66
7.4	Организация экологического мониторинга почв	66
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	67
8.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	67
8.2	Характеристика воздействия объекта на растительность	67
8.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	68
8.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	68
8.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове	68
8.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ	69
8.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий	70
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	71
9.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	72
9.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир	73
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	75
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	76
11.1	Социально-экономические условия района	76
12	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	79
13	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	84
13.1	Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	86
13.2	Факторы негативного воздействия на геологическую среду	86
13.3	Оценка воздействия на растительно-почвенный покров	86
13.4	Факторы воздействия на животный мир	87
13.5	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	88
13.6	Состояние здоровья населения	89
13.7	Охрана памятников истории и культуры	89
14.	ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	90

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 6

Приложение 1 - РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ	102
Приложение 2- Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС	150
Приложение 3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительства	157
Приложение 4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	165
Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)...	171
Приложение 6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	172
Приложение 7 Перечень источников залповых выбросов	173
Приложение 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	173
Приложение 9 Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников	174
Приложение 10 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города	174
Приложение 11 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	175
Приложение 12 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)	176
Приложение 13 Карта рассеивания вредных веществ в атмосферу (отдельно в приложении).....	177
Приложение 14 Исходные данные утвержденные с заказчиком	177
Приложение 15 Карта-схема объекта	179
Приложение 16 Лицензия	180

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 - Общие сведения о конструкции скважины (фактические данные).....	13
Таблица 2.2 Проектная конструкция скважины	13
Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика	14
Таблица 3.2 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	14
Таблица 3.3 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С	14
Таблица 3.4- Повторяемость направления ветра и штилей (%).....	14
Таблица 3.5 - Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны	16
Таблица 3.6–Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников.....	19
Таблица 3.7- Метеорологические характеристики района	21
Таблица 3.8- Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам от скважины	22
Таблица 3.9- Нормативы выбросов загрязняющих веществ.....	25


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 7


Таблица 3.10– План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение	38
Таблица 4.1- Результаты мониторинга подземных вод.....	43
Таблица 4.2 - Баланс водопотребления и водоотведения	44
Таблица 5.1 – Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины	50
Таблица 5.2 - Образование коммунальных отходов.....	51
Таблица 5.3 - Расчет объемов отработанного моторного масла	52
Таблица 5.4 – Лимиты накопления отходов	52
Таблица 6.1 - Звуковое давление	55
Таблица 6.2 - Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах	56
Таблица 7.1 – Результаты анализа почвенного покрова за 2024г.....	64
Таблица 11.1 - Основные показатели работы промышленности по Мугалжарскому району	77
Таблица 11.2 - Сельское хозяйство Актюбинской области	78
Таблица 13.1- Градации пространственного масштаба воздействия	84
Таблица 13.2- Градации временного масштаба воздействия.....	84
Таблица 13.3- Градации интенсивности воздействия	85
Таблица 13.4- Градации значимости воздействий.....	85
Таблица 13.5- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды	86
Таблица 13.6 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду.....	86
Таблица 13.7- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров	87
Таблица 13.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир	88
Таблица 13.9 – Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу	88
Таблица 13.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин	88

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 1.1 - Обзорная карта	11
Рис. 3.1 - Роза ветров.....	15

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИИ

- Приложение 1 – Расчеты выбросов в атмосферу в период строительства;
- Приложение 2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ
- Приложение 3 – Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ;
- Приложение 4 – Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха;
- Приложение 5 – Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО);

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 8

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

Приложение 7 - Перечень источников залповых выбросов;

Приложение 8 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения;

Приложение 9 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;

Приложение 10 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города;

Приложение 11 - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ;


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

Приложение 13 – Карта рассеивания выбросов ВВ.

Приложение 14 – Исходные данные от Заказчика

Приложение 15 - Карта-схема объекта

Приложение 16 - Лицензия на проектирования

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 9

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) выполнен к проекту «Индивидуальный технический проект на бурение бокового ствола в скважине ВУ-5 на месторождении Восточный Урихтау».

Месторождение Восточный Урихтау расположено в восточной прибортовой зоне Прикаспийской впадины; в административном отношении - на территории Мугалжарского района Актюбинской области Республики Казахстан.

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


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.

Разработчик	Заказчик
Атырауский Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» г. Атырау, мкр. Нурсая, пр.Елорда, ст. 10а тел: 8 (7122) 30-54-04 факс: 8 (7122) 30-54-19	ТОО «Урихтау Оперейтинг» г.Актобе, пр. Абилкайыр хана 10. тел: (7132) 74 41 14 факс: (7132) 74 41 71

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 10

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

Месторождение Восточный Урихтау расположено в восточной прибортовой зоне Прикаспийской впадины; в административном отношении - на территории Мугалжарского района Актюбинской области Республики Казахстан. Ближайшим населенным пунктом является поселок Сага, расстояние от поселка до месторождения составляет более 10 км.

В этой части нефтегазоносного региона ранее открыты и уже разрабатываются месторождения нефти и газа: Жанажол (3-5 км восточнее), Кенкияк (55 км северо-западнее), Кожасай (15 км юго-западнее) и Алибекмола (25 км севернее).

В данном районе активно формируется инфраструктура нефтегазовой промышленности, обустроены нефтяные промыслы Жанажол и Кенкияк, построены новые автомобильные дороги, созданы вахтовые поселки нефтяников, буровиков и строителей, проложены нефтепроводы и газопроводы.

На месторождении Жанажол построен базисный поселок нефтедобытчиков.

Сеть автомобильных дорог в районе представлена автодорогой Жанажол – Актобе, протяженностью 280 км и автодорогой Жем – Актобе, протяженностью 200км.


Указанные автомобильные дороги с твердым покрытием обеспечивают надежную круглогодичную транспортную связь с месторождениями.

Ближайшие железнодорожные станции Шубаркудук и Эмба находятся примерно на одинаковом расстоянии около 100 км, Шубаркудук к северо-западу, Эмба к востоку от месторождения Урихтау.

Структура Восточный Урихтау находится в 215 км к югу от областного центра г. Актобе и в 70 км к юго-западу от железнодорожной станции Жем.

Трубопроводный транспорт в регионе представлен системой нефтепроводов и газопроводов, проложенных от разрабатываемых месторождений нефти и газа Кенкияк и Жанажол.

В орографическом отношении площадь находится в пределах Предуральского плато и представляет собой слабовсхолмленную равнину, расчлененную балками и оврагами. Абсолютные отметки рельефа меняются в пределах 165-259 м. Минимальные отметки 153-155м приурочены к долине реки Жем. Западная и северная части месторождения находится в пределах песчаного массива Кокжиде барханного типа.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	
		стр. 11

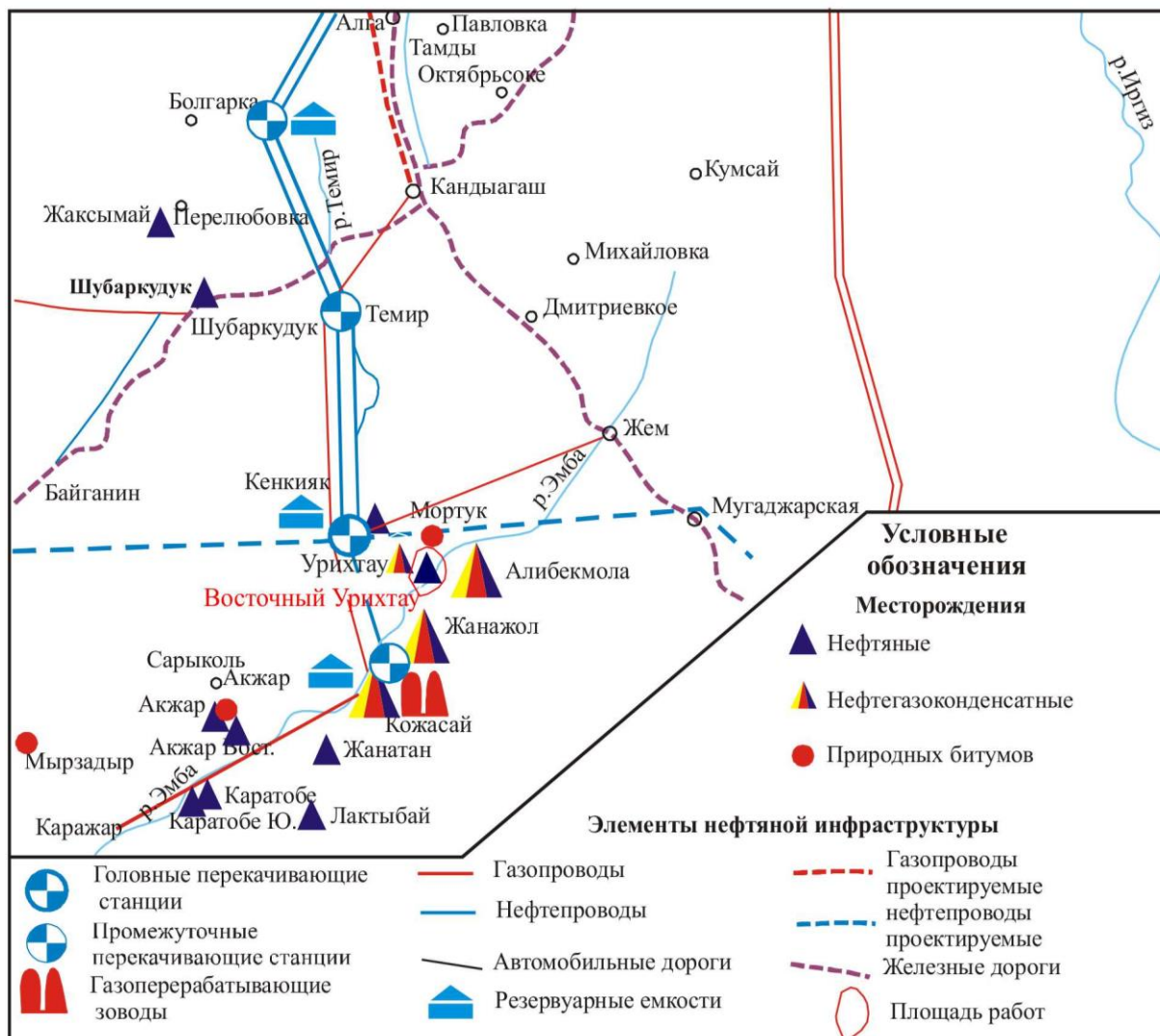



Рис. 1.1 - Обзорная карта

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 12

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

«Индивидуальный технический проект на бурение бокового ствола в скважине ВУ-5 на месторождении Восточный Урихтау» выполнен в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» Астана, от 30.12.2014г. №355, «Макетом рабочего проекта на строительство скважины на нефть и газ» (РД 39-0148052-537-87).

Бурение бокового ствола в скважине ВУ-5 будет осуществляться с помощью буровой установки грузоподъемностью не менее 225тн (типа БУ ZJ-40 или ее аналога) с ВСП. 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:

Целью бурения проектируемой скважины является эксплуатация под добычу углеводородного сырья (нефть и газ).

Средняя проектная глубина скважины по вертикали - 4200 м.

Проектная коммерческая скорость бурения составляет 1075 м/ст. месяц.

Общая продолжительность строительства скважины – 134,19 сут, с учетом бурения, крепления, освоения и т.д.

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 скважин, применение эффективных передовых технологий, применение качественного полимерного бурового раствора.


Исходя из горно-геологических условий разреза, для обеспечения надежности, технологичности и безопасности предлагается следующая конструкция скважин:

Эксплуатационный хвостовик $\varnothing 114,3\text{мм}$ x 3000-4673,33м по стволу.

Бурильная колонна укомплектована трубами 88,9мм, марки S-135, с толщиной стенок 9,35мм, что позволит без риска работать на верхних пределах рекомендуемых режимов.

С целью недопущения открытого нефтегазоводяного выброса на кондукторе, устанавливается комплект противовыбросового оборудования (ПВО), обеспечивающий герметичность устья скважин при возможных ГНВП.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 13


Перед началом работ по зарезке и бурению бокового ствола (БС) провести ГИС по определению состояния крепи скважины (АКЦ, ЛМ, толщинометрию), при необходимости произвести работы по ликвидации негерметичности эксколонны и изоляцию интервалов перфорации путем установки цементного моста с проверкой герметичности эксколонны путем опрессовки на давление не превышающей 80% давления опрессовки эксколонны при строительстве скважины.

Таблица 2.1 - Общие сведения о конструкции скважины (фактические данные)

Наименование колонны	Диаметр, мм (в дюймах)	Глубина спуска, м	Высота подъема цемента
1	2	3	4
Направление	508,0 (20")	0-400,3	До устья
Кондуктор	339,7 (13" 3/8)	0-1200,79	До устья
Промежуточная колонна	244,5 (9" 5/8)	0-2932,83	До устья
Эксплуатационная колонна	177,8 (7")	0-4283,64	До устья

Таблица 2.2 Проектная конструкция скважины

Название колонны	Диаметр, мм (в дюймах)	Интервал спуска, м			
		по вертикали		по стволу	
		От (верх)	До (низ)	От (верх)	До (низ)
1	2	3	4	5	6
Экс. хвостовик	114,3 (4" 1/2)	2900	4200	2900	4673,33

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 14

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом, продолжительной холодной зимой, с большими суточными и сезонными колебаниями температуры воздуха. Самое холодное время года — январь и февраль, когда температура опускается до $-30-35^{\circ}\text{C}$. Зимой наблюдается продолжительный период морозной погоды, который начинается примерно в середине декабря. Период морозной погоды продолжается до середины марта.

Лето сухое, жаркое, безоблачное и продолжительное, температура поднимается до $+30+40^{\circ}\text{C}$. Солнечное сияние летом продолжается от 10 до 12 часов в сутки, зимой соответственно 5-6 часов. За год составляет 2600-2700 часов. Устойчивый переход температуры через $+15^{\circ}\text{C}$ (условное начало лета) наступает во второй половине первой декады мая, а осенью этот переход совершается в середине сентября. Средняя температура летних месяцев составляет $+22 +24^{\circ}\text{C}$.

Безморозный период длится 165-170 дней. В последней декаде сентября возможны умеренные заморозки как воздуха, так и почвы. Отмечаются морозные погоды при температуре воздуха ниже -25 и ветре более 6 м/с. В особо морозные зимы температура опускается до -40°C .

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Восточный Урихтау Актюбинской области Мугалжарский район представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции Мугалжарская за 2023 г.

Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (I)	-8,6 $^{\circ}\text{C}$
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VII)	+32,3 $^{\circ}\text{C}$
Среднегодовая температура воздуха	8,3 $^{\circ}\text{C}$
Среднегодовая скорость ветра за год	4,7 м/с
Количество выпавших осадков	365,7мм

Таблица 3.2 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с


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

Таблица 3.3 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сред.	-10,2	-10,0	-3,0	10,5	17,7	23,2	25,7	23,2	14,7	7,3	2,6	-7,0

Таблица 3.4- Повторяемость направления ветра и штилей (%)

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Среднее	2	2	35	15	6	19	10	11

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="center">стр. 15</p>

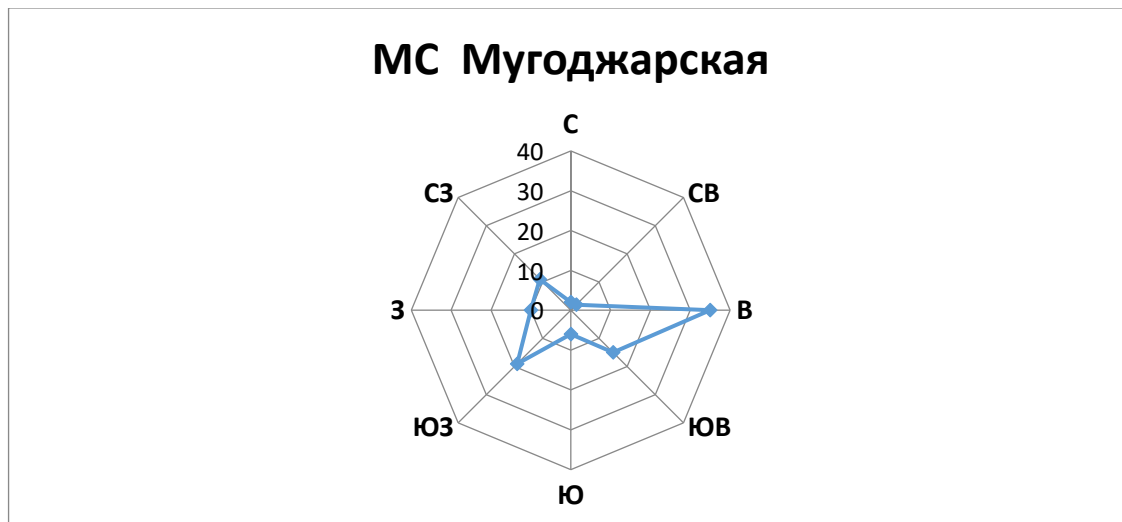


Рис. 3.1 - Роза ветров

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Для ТОО «Урихтау Оперейтинг» в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК специалистами ТОО «ЦентрЭкспертГрупп» была разработана программа Производственного экологического контроля окружающей среды.

Целью мониторинга атмосферного воздуха являлось получение информации о содержании загрязняющих веществ в атмосфере, на границе СЗЗ на 2024г.

Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны представлены в таблице 3.5.



	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="right">стр. 16</p>

Таблица 3.5 - Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны

Точка отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимая концентрация	Фактическая концентрация мг/м ³		Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность	Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков)
			III кв	IV кв		
Гр,С33 т,№1 Запад	Диоксид азота	0,2	0,042	0,039	превышений нет	не требуется
	Оксид азота	0,4	0,072	0,068	превышений нет	не требуется
	Сажа	0,15	0,056	0,051	превышений нет	не требуется
	Диоксид серы	0,5	<0,025	<0,025	превышений нет	не требуется
	Оксид углерода	5	1,71	1,69	превышений нет	не требуется
	Формальдегид	0,35	Не обн	Не обн	превышений нет	не требуется
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	1	Не обн	Не обн	превышений нет	не требуется
Гр,С33 т,№1 Север	Диоксид азота	0,2	0,048	0,042	превышений нет	не требуется
	Оксид азота	0,4	0,078	0,063	превышений нет	не требуется
	Сажа	0,15	0,050	0,048	превыше,тй нет	не требуется
	Диоксид серы	0,5	<0,025	<0,025	превышений нет	не требуется
	Оксид углерода	5	1,75	1,63	превышений нет	не требуется
	Формальдегид	0,35	Не обн	Не обн	превышений нет	не требуется
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	1	Не обн	Не обн	превышений нет	не требуется
Гр,С33 т,№3 Восток	Диоксид азота	0,2	0,044	0,036	превышений нет	не требуется
	Оксид азота	0,4	0,070	0,056	превышений нет	не требуется
	Сажа	0,15	0,054	0,050	превышений нет	не требуется
	Диоксид серы	0,5	<0,025	<0,025	превышений нет	не требуется
	Оксид углерода	5	1,79	1,70	превышений нет	не требуется
	Формальдегид	0,35	Не обн	Не обн	превышений нет	не требуется
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	1	Не обн	Не обн	превышений нет	не требуется
Гр,С33 т,№4 Юг	Диоксид азота	0,2	0,049	0,036	превышений нет	не требуется
	Оксид азота	0,4	0,076	0,56	превышений нет	не требуется
	Сажа	0,15	0,055	0,050	превышений нет	не требуется
	Диоксид серы	0,5	<0,025	<0,025	превышений нет	не требуется
	Оксид углерода	5	1,73	1,70	превышений нет	не требуется
	Формальдегид	0,35	Не обн	Не обн	превышений нет	не требуется
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	1	Не обн	Не обн	превышений нет	не требуется

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 17

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

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

На территории месторождения Восточный Урихтау планируется бурение бокового ствола в скважине ВУ-5.

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 составляет **134,19** суток, из них:

- Подготовительные работы к бурению – 6,0 дня;
- Подготовительные работы к ЗБС-7,52дней;
- Строительно-монтажные работы – 10,0 дней;
- Бурение и крепление скважин – 46,7 дней;
- Освоение – 63,97дней.

Источниками возможного воздействия на атмосферный воздух *при СМР* являются:

Организованные источники:

Источник №0001 Электрогенератор с дизельным приводом

Неорганизованные источники:

Источник №6001, расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки;

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

Источник №6003, расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала;

Источник №6004 расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками;

Источник №6005-01 резервуар для дизельного топлива.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха *при бурении* скважин являются:

Организованные источники:

Источник №0002-01 Электрогенератор с дизельным приводом;


Источник №0003-01 Буровой насос с дизельным приводом;

Источник №0004-01 Электрогенератор с дизельным приводом;

Источник №0005-01 Осветительная мачта с дизельным приводом;

Источник №0006 Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН;

Источник №0007 Цементировочный агрегат;

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="center">стр. 18</p>

Источник №0008 Передвижная паровая установка;

Источник №0009 Электрогенератор с дизельным приводом вахтового поселка

Неорганизованные источники:

Источник №6005-02 резервуар для дизельного топлива;

Источник №6006-01 Сварочный пост;

Источник №6007 СМН-20;

Источник №6008 Насосная установка для перекачки дизтопливо;

Источник №6009 Емкость для бурового шлама;

Источник №6010 Емкость масла;

Источник №6011 Емкость отработанных масел;

Источник №6012 Склад цемента;

Источник №6013 Ремонтно-мастерская;

Источник №6014 Блок приготовления цементных растворов;

Источник №6015 Блок приготовления буровых растворов.

Источник №6016 Емкость для хранения топлива

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при освоении** являются:

Организованные источники:

Источник №0010 Электрогенератор с дизельным приводом;

Источник №0011 Силовая установка с дизельным приводом;

Источник №0012 Осветительная мачта с дизельным приводом;

Неорганизованные источники:

Источник №6005-003 резервуар для дизельного топлива;

Источник №6017 скважина;

Источник №6018 Нефтегазосепаратор;

Источник №6019 насосная установка для перекачки нефти;

Источник №6020 резервуар для нефти.

В целом по месторождению Восточный Урихтау выявлено: **при строительно-монтажных работах** – 6 стационарных источников загрязнения из них организованных - 1, неорганизованных - 5; **при бурении** скважин – 21 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 9, неорганизованных - 12; **при освоении** скважин - 8 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 3, неорганизованных - 5.



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»		стр. 19

Таблица 3.6–Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,04776	0,030273	0,756825
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,000576	0,000166	0,166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,68263	20,3618	509,045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	3,450871	26,04662	434,110333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,44431899999	3,36135	67,227
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	1,03115580999	7,37381626	147,476325
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00031206	0,0000439	0,0054875
0337	Углерод оксид		5	3		4	2,35155000001	18,31335	6,10445
0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5				50		0,63136606	0,49557133	0,00991143
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,10602	0,799572	79,9572
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,10602	0,799572	79,9572
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,0007	0,0005	0,01
2754	Алканы C12-19		1			4	1,171006	8,034297	8,034297
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас)		0,15	0,05		3	0,29057	0,112796	2,25592
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,0069302	0,0047687	0,047687
2930	Пыль абразивная				0,04		0,027	0,0183	0,4575
	В С Е Г О :						12,34878613	85,752796	1335,62114

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 20

Всего стационарными источниками за весь период проведения планируемых работ на месторождении Восточный Урихтау в атмосферу будет выбрасываться **85,752796**т загрязняющих веществ.

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

- высокоопасные – диоксид азота, формальдегид, сероводород, оксиды марганца, пропеналь, бензол.
- опасные – оксид азота, диоксид серы, сажа, оксид железа, толуол, ксилол, пыль, этилбензол;
- малоопасные – углеводороды, оксид углерода.

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 атмосферу

В связи с тем, что выбросы пыли в процессе строительства проектируемого объекта носят залповый и кратковременный характер и весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков – поочередную, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, а также в связи с тем, что остальные выбросы от автотранспорта представляют из себя «передвижные» источники, расчет рассеивания на период благоустройства проводить нецелесообразно.


В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04 2008 г. № 100-п).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 3.0, в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки».

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

уровни концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;

максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 21

степень опасности источников загрязнения;
поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Восточный Урихтау Актюбинской области Мугалжарский район представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции Мугалжарская за 2023г.

Таблица 3.7- Метеорологические характеристики района

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (I)	-8,6°C
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VII)	+32,3 °C
Среднегодовая температура воздуха	8,3°C
Среднегодовая скорость ветра за год	4,7 м/с
Количество выпавших осадков	365,7мм
Среднегодовая роза ветров, %	
Румбы	Среднегодовая
С	2
СВ	2
В	35
ЮВ	15
Ю	6
ЮЗ	19
З	10
СЗ	11

Предварительными расчетами определены перечень загрязняющих веществ атмосферного воздуха, для которых необходимо рассчитывать концентрацию и расстояния рассеивания. В таблице 3.8, приводятся расчеты определения перечень ингредиентов, доля которых М/ПДК > Ф.



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 22

Таблица 3.8- Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)		0,04		0,04776	2	0,1194	Да
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,000576	2	0,0576	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3,450871	2	8,6272	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,44431899999	2	2,9621	Да
0337	Углерод оксид	5	3		2,35155000001	2	0,4703	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0,63136606	2	0,0126	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,10602	2	3,534	Да
2735	Масло минеральное нефтяное			0,05	0,0007	2	0,014	Нет
2754	Алканы C12-19	1			1,171006	2	1,171	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		0,29057	2	1,9371	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,0069302	2	0,0231	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			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		2,68263	2	13,4132	Да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		1,03115580999	2	2,0623	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,00031206	2	0,039	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,10602	2	2,1204	Да

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 23

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

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

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

3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы

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


Возможность локальных аварий существенно снижается при соблюдении установленных законодательными актами и отраслевыми нормами требований по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

На предприятии разработан план мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций и действий персонала при их возникновении. В последнее время состояние оборудования требует значительных ремонтов и дополнительной оснастки, в связи с этим для сокращения аварий на нефтепроводах необходима своевременная их диагностика, планово-предупредительный и капитальный ремонты оборудования с заменой на новое.

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

В планах по предупреждению и ликвидации аварий необходимо предусмотреть:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 24

3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

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

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

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

3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предложения по нормативам НДВ в целом по площади по каждому веществу за весь период строительства представлены в таблицах 3.9.


	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>		
		<p align="right">стр. 25</p>	

Таблица 3.9- Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	5	6	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Не организованные источники								
Сварочный пост	6006			0,00546	0,001573	0,00546	0,001573	2025
ремонтно мастерская	6013			0,0423	0,0287	0,0423	0,0287	2025
Итого:				0,04776	0,030273	0,04776	0,030273	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,04776	0,030273	0,04776	0,030273	2025
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Не организованные источники								
Сварочный пост	6006			0,000576	0,000166	0,000576	0,000166	2025
Итого:				0,000576	0,000166	0,000576	0,000166	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,000576	0,000166	0,000576	0,000166	2025
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электрогенератор с дизельным приводом	0001			0,143333333	0,2295	0,143333333	0,2295	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0002			0,358333333	1,4457	0,358333333	1,4457	2025
Буровой насос с дизельным приводом	0003			0,5375	4,3374	0,5375	4,3374	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0004			0,286666667	1,1568	0,286666667	1,1568	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0005			0,017916667	0,0723	0,017916667	0,0723	2025
Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН	0006			0,03213	0,3725	0,03213	0,3725	2025
Цементировочный агрегат	0007			0,13	0,0885	0,13	0,0885	2025
Передвижная паровая установка	0008			0,291666667	0,2817	0,291666667	0,2817	2025



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 26

Электродвигатель с дизельным приводом	0009			0,358333333	9,4659	0,358333333	9,4659	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0010			0,358333333	1,9806	0,358333333	1,9806	2025
Силовая установка с дизельным приводом	0011			0,1505	0,8319	0,1505	0,8319	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0012			0,017916667	0,099	0,017916667	0,099	2025
Итого:				2,68263	20,3618	2,68263	20,3618	2025
Всего по загрязняющему веществу:				2,68263	20,3618	2,68263	20,3618	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Электродвигатель с дизельным приводом	0001			0,186333333	0,29835	0,186333333	0,29835	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0002			0,465833333	1,87941	0,465833333	1,87941	2025
Буровой насос с дизельным приводом	0003			0,69875	5,63862	0,69875	5,63862	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0004			0,372666667	1,50384	0,372666667	1,50384	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0005			0,023291667	0,09399	0,023291667	0,09399	2025
Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПKN	0006			0,005221	0,06053	0,005221	0,06053	2025
Цементировочный агрегат	0007			0,169	0,11505	0,169	0,11505	2025
Передвижная паровая установка	0008			0,379166667	0,36621	0,379166667	0,36621	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0009			0,465833333	12,30567	0,465833333	12,30567	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0010			0,465833333	2,57478	0,465833333	2,57478	2025
Силовая установка с дизельным приводом	0011			0,19565	1,08147	0,19565	1,08147	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0012			0,023291667	0,1287	0,023291667	0,1287	2025
Итого:				3,450871	26,04662	3,450871	26,04662	2025



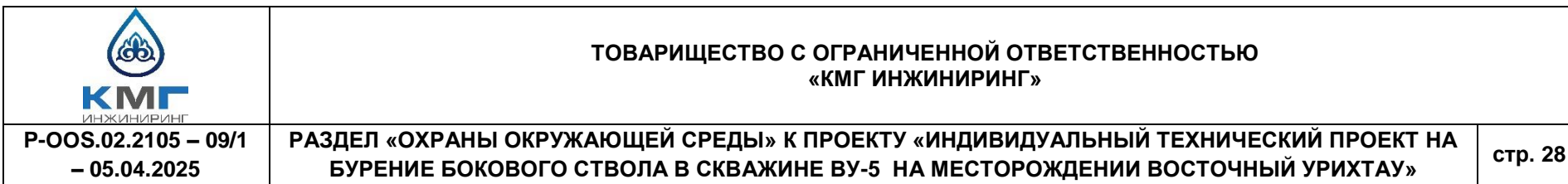
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 27

Всего по загрязняющему веществу:				3,450871	26,04662	3,450871	26,04662	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электрогенератор с дизельным приводом	0001			0,023888889	0,03825	0,023888889	0,03825	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0002			0,059722222	0,24095	0,059722222	0,24095	2025
Буровой насос с дизельным приводом	0003			0,089583333	0,7229	0,089583333	0,7229	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0004			0,047777778	0,1928	0,047777778	0,1928	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0005			0,002986111	0,01205	0,002986111	0,01205	2025
Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН	0006			0,002569	0,0298	0,002569	0,0298	2025
Цементировочный агрегат	0007			0,021666667	0,01475	0,021666667	0,01475	2025
Передвижная паровая установка	0008			0,048611111	0,04695	0,048611111	0,04695	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0009			0,059722222	1,57765	0,059722222	1,57765	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0010			0,059722222	0,3301	0,059722222	0,3301	2025
Силовая установка с дизельным приводом	0011			0,025083333	0,13865	0,025083333	0,13865	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0012			0,002986111	0,0165	0,002986111	0,0165	2025
Итого:				0,444319	3,36135	0,444319	3,36135	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,444319	3,36135	0,444319	3,36135	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электрогенератор с дизельным приводом	0001			0,047777778	0,0765	0,047777778	0,0765	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0002			0,119444444	0,4819	0,119444444	0,4819	2025
Буровой насос с дизельным приводом	0003			0,179166667	1,4458	0,179166667	1,4458	2025



стр. 28

Электрогенератор с дизельным приводом	0004			0,095555556	0,3856	0,095555556	0,3856	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0005			0,005972222	0,0241	0,005972222	0,0241	2025
Паровой котел Вера 1,0-0,9 ПКН	0006			0,060433	0,7007	0,060433	0,7007	2025
Цементировочный агрегат	0007			0,043333333	0,0295	0,043333333	0,0295	2025
Передвижная паровая установка	0008			0,097222222	0,0939	0,097222222	0,0939	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0009			0,119444444	3,1553	0,119444444	3,1553	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0010			0,119444444	0,6602	0,119444444	0,6602	2025
Силовая установка с дизельным приводом	0011			0,050166667	0,2773	0,050166667	0,2773	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0012			0,005972222	0,033	0,005972222	0,033	2025
Итого:				0,943933	7,3638	0,943933	7,3638	2025
Неорганизованные источники								
Скважина	6017			0,0000028	0,0000152	0,0000028	0,0000152	2025
Нефтесепаратор	6018			1,00E-08	5,50E-08	1,00E-08	5,50E-08	2025
Резервуары для нефти	6020			0,08722	0,010001	0,08722	0,010001	2025
Итого:				0,08722281	0,010016255	0,08722281	0,010016255	2025
Всего по загрязняющему веществу:				1,03115581	7,373816255	1,03115581	7,373816255	2025
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
резервуар для дизельного топлива	6005			0,000294	0,0000387	0,000294	0,0000387	2025
Емкость масла	6010			3,00E-08	0,0000004	3,00E-08	0,0000004	2025
Емкость отработанных масел	6011			3,00E-08	0,0000004	3,00E-08	0,0000004	2025
Емкость для хранение топлива	6016			0,000018	0,0000044	0,000018	0,0000044	2025
Итого:				0,00031206	0,0000439	0,00031206	0,0000439	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,00031206	0,0000439	0,00031206	0,0000439	2025
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 29

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

Электродвигатель с дизельным приводом	0001			0,119444444	0,19125	0,119444444	0,19125	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0002			0,298611111	1,20475	0,298611111	1,20475	2025
Буровой насос с дизельным приводом	0003			0,447916667	3,6145	0,447916667	3,6145	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0004			0,238888889	0,964	0,238888889	0,964	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0005			0,014930556	0,06025	0,014930556	0,06025	2025
Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН	0006			0,1428	1,6556	0,1428	1,6556	2025
Цементировочный агрегат	0007			0,108333333	0,07375	0,108333333	0,07375	2025
Передвижная паровая установка	0008			0,243055556	0,23475	0,243055556	0,23475	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0009			0,298611111	7,88825	0,298611111	7,88825	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0010			0,298611111	1,6505	0,298611111	1,6505	2025
Силовая установка с дизельным приводом	0011			0,125416667	0,69325	0,125416667	0,69325	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0012			0,014930556	0,0825	0,014930556	0,0825	2025
Итого:				2,35155	18,31335	2,35155	18,31335	2025
Всего по загрязняющему веществу:				2,35155	18,31335	2,35155	18,31335	2025

0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

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

Емкость для бурового шлама	6009			0,089	0,3587	0,089	0,3587	2025
Блок приготовления буровых растворов	6015			0,00025	0,00026	0,00025	0,00026	2025
Скважина	6017			0,000016	0,000091	0,000016	0,000091	2025
Нефтедесепаратор	6018			6,00E-08	0,000000328	6,00E-08	0,000000328	2025
Насосная установка для перекачки нефти	6019			0,0139	0,0768	0,0139	0,0768	2025
Резервуары для нефти	6020			0,5282	0,05972	0,5282	0,05972	2025
Итого:				0,63136606	0,495571328	0,63136606	0,495571328	2025



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 30

Всего по загрязняющему веществу:				0,63136606	0,495571328	0,63136606	0,495571328	2025
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электрогенератор с дизельным приводом	0001			0,005733333	0,00918	0,005733333	0,00918	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0002			0,014333333	0,057828	0,014333333	0,057828	2025
Буровой насос с дизельным приводом	0003			0,0215	0,173496	0,0215	0,173496	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0004			0,011466667	0,046272	0,011466667	0,046272	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0005			0,000716667	0,002892	0,000716667	0,002892	2025
Цементировочный агрегат	0007			0,0052	0,00354	0,0052	0,00354	2025
Передвижная паровая установка	0008			0,011666667	0,011268	0,011666667	0,011268	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0009			0,014333333	0,378636	0,014333333	0,378636	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0010			0,014333333	0,079224	0,014333333	0,079224	2025
Силовая установка с дизельным приводом	0011			0,00602	0,033276	0,00602	0,033276	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0012			0,000716667	0,00396	0,000716667	0,00396	2025
Итого:				0,10602	0,799572	0,10602	0,799572	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,10602	0,799572	0,10602	0,799572	2025
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								
Электрогенератор с дизельным приводом	0001			0,005733333	0,00918	0,005733333	0,00918	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0002			0,014333333	0,057828	0,014333333	0,057828	2025
Буровой насос с дизельным приводом	0003			0,0215	0,173496	0,0215	0,173496	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0004			0,011466667	0,046272	0,011466667	0,046272	2025



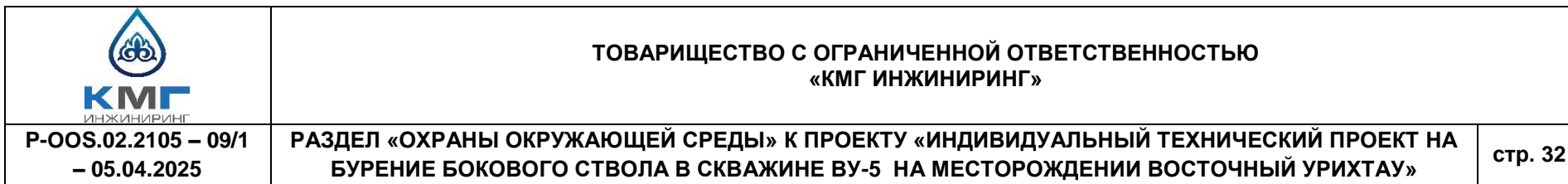
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 31

Осветительная мачта с дизельным приводом	0005			0,000716667	0,002892	0,000716667	0,002892	2025
Цементировочный агрегат	0007			0,0052	0,00354	0,0052	0,00354	2025
Передвижная паровая установка	0008			0,011666667	0,011268	0,011666667	0,011268	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0009			0,014333333	0,378636	0,014333333	0,378636	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0010			0,014333333	0,079224	0,014333333	0,079224	2025
Силовая установка с дизельным приводом	0011			0,00602	0,033276	0,00602	0,033276	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0012			0,000716667	0,00396	0,000716667	0,00396	2025
Итого:				0,10602	0,799572	0,10602	0,799572	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,10602	0,799572	0,10602	0,799572	2025
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
Неорганизованные источники								
ремонтно мастерская	6013			0,0007	0,0005	0,0007	0,0005	2025
Итого:				0,0007	0,0005	0,0007	0,0005	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,0007	0,0005	0,0007	0,0005	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Электродвигатель с дизельным приводом	0001			0,057333333	0,0918	0,057333333	0,0918	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0002			0,143333333	0,57828	0,143333333	0,57828	2025
Буровой насос с дизельным приводом	0003			0,215	1,73496	0,215	1,73496	2025
Электродвигатель с дизельным приводом	0004			0,114666667	0,46272	0,114666667	0,46272	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0005			0,007166667	0,02892	0,007166667	0,02892	2025
Цементировочный агрегат	0007			0,052	0,0354	0,052	0,0354	2025
Передвижная паровая установка	0008			0,116666667	0,11268	0,116666667	0,11268	2025



Электрогенератор с дизельным приводом	0009			0,143333333	3,78636	0,143333333	3,78636	2025
Электрогенератор с дизельным приводом	0010			0,143333333	0,79224	0,143333333	0,79224	2025
Силовая установка с дизельным приводом	0011			0,0602	0,33276	0,0602	0,33276	2025
Осветительная мачта с дизельным приводом	0012			0,007166667	0,0396	0,007166667	0,0396	2025
Итого:				1,0602	7,99572	1,0602	7,99572	2025
Неорганизованные источники								
резервуар для дизельного топлива	6005			0,104286	0,022619	0,104286	0,022619	2025
Насосная установка для перекачки дизтопливо	6008			0,00001	0,000118	0,00001	0,000118	2025
Емкость масла	6010			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2025
Емкость отработанных масел	6011			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2025
Емкость для хранение топлива	6016			0,0065	0,0157	0,0065	0,0157	2025
Итого:				0,110806	0,038577	0,110806	0,038577	2025
Всего по загрязняющему веществу:				1,171006	8,034297	1,171006	8,034297	2025
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Неорганизованные источники								
расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки	6001			0,01361	0,00726	0,01361	0,00726	2025
расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров и экскаваторов	6002			0,168	0,0896	0,168	0,0896	2025
расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала	6003			0,00063	0,000336	0,00063	0,000336	2025
расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками	6004			0,10833	0,0156	0,10833	0,0156	2025
Итого:				0,29057	0,112796	0,29057	0,112796	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,29057	0,112796	0,29057	0,112796	2025
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 33

Неорганизованные источники								
Сварочный пост	6006			0,0001424	0,000041	0,0001424	0,000041	2025
СМН-20	6007			0,0001878	0,0001277	0,0001878	0,0001277	2025
Склад цемента	6012			0,0033	0,0023	0,0033	0,0023	2025
Блок приготовление цементных растворов	6014			0,0033	0,0023	0,0033	0,0023	2025
Итого:				0,0069302	0,0047687	0,0069302	0,0047687	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,0069302	0,0047687	0,0069302	0,0047687	2025
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
ремонтно мастерская	6013			0,027	0,0183	0,027	0,0183	2025
Итого:				0,027	0,0183	0,027	0,0183	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,027	0,0183	0,027	0,0183	2025
Всего по объекту:				12,34878613	85,75279618	12,34878613	85,75279618	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				11,145543	85,041784	11,145543	85,041784	
Итого по неорганизованным источникам:				1,20324313	0,711012183	1,20324313	0,711012183	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 34

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. Оценка значимости остаточных последствий можно проводить по следующей шкале:

Величина:

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

Зона влияния:

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


Продолжительность воздействия:

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

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

В рассматриваемом разделе ООС представлены возможные потенциальные воздействия на компоненты окружающей среды при строительных работах:

- на атмосферный воздух;
- физическое (шумовое);
- на геологическую среду;
- на поверхностные и подземные воды;
- на почвенный покров и почву;
- на растительный покров;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 35

- 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.

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

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

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

Уровень воздействия – незначительный.

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


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

3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

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

Целями производственного экологического контроля являются:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 36

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

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

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

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

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

Экологический мониторинг осуществляется на систематической основе в целях:

- 1) оценки качества окружающей среды;
- 2) определения и анализа антропогенных и природных факторов воздействия на окружающую среду;
- 3) прогноза и контроля изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных и природных факторов;
- 4) информационного обеспечения государственных органов, физических и юридических лиц при принятии ими хозяйственных и управленческих решений, направленных на охрану окружающей среды, обеспечение экологической безопасности и экологических основ устойчивого развития;
- 5) обеспечения права всех физических и юридических лиц на доступ к экологической информации.

Объектами экологического мониторинга являются:

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


- 2) качество подземных вод;
- 3) воздействия объектов I и II категорий на окружающую среду;
- 4) состояние экологических систем и предоставляемых ими экосистемных услуг;

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:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 37

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

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

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

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

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

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

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) представлен в таблице 3.10.


	<p style="text-align: center;">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>		<p>стр. 38</p>

Таблица 3.10– План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Электрогенератор с дизельным приводом	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,14333333333		Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,18633333333		Сторонняя организация	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,02388888889		Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,00573333333		Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,00573333333		Сторонняя организация	0004
0002	Электрогенератор с дизельным приводом	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,35833333333		Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,46583333333		Сторонняя организация	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,05972222222		Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,11944444444		Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,01433333333		Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,01433333333		Сторонняя организация	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,14333333333		Сторонняя организация	0004
0003	Буровой насос с дизельным приводом	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,5375		Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,69875		Сторонняя организация	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,08958333333		Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,17916666667		Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,0215		Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,0215		Сторонняя организация	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,215		Сторонняя организация	0004
0004	Электрогенератор с дизельным приводом	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,28666666667		Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,37266666667		Сторонняя организация	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,04777777778		Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,09555555556		Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,01146666667		Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,01146666667		Сторонняя организация	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,11466666667		Сторонняя организация	0004
0006	Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,03213		Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,060433		Сторонняя организация	0004




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1 –
05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 39

0007	Цементировочный агрегат	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,13	Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,169	Сторонняя организация	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,02166666667	Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,0052	Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,0052	Сторонняя организация	0004
0008	Передвижная паровая установка	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,29166666667	Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,37916666667	Сторонняя организация	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,04861111111	Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,09722222222	Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,01166666667	Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,01166666667	Сторонняя организация	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,11666666667	Сторонняя организация	0004
0009	Электродвигатель с дизельным приводом	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,35833333333	Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,46583333333	Сторонняя организация	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ кварт	0,05972222222	Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,11944444444	Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,01433333333	Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,01433333333	Сторонняя организация	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,14333333333	Сторонняя организация	0004
0010	Электродвигатель с дизельным приводом	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,35833333333	Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,46583333333	Сторонняя организация	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,05972222222	Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,11944444444	Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,01433333333	Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,01433333333	Сторонняя организация	0004
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0,14333333333	Сторонняя организация	0004
0011	Силовая установка с дизельным приводом	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0,1505	Сторонняя организация	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт	0,19565	Сторонняя организация	0004
		Углерод	1 раз/ кварт	0,02508333333	Сторонняя организация	0004
		Сера диоксид	1 раз/ кварт	0,05016666667	Сторонняя организация	0004
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/ кварт	0,00602	Сторонняя организация	0004
		Формальдегид (Метаналь)	1 раз/ кварт	0,00602	Сторонняя организация	0004

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 40


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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 41


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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 42

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Гидрография района представлена реками Темир и Жем. На территории месторождения Урихтау в средней части с северо-восток на юго-запад протекает река Жем. **На месторождении Восточный Урихтау промплощадки скважин и других проектируемых объектов будут располагаться за пределами водоохраной зоны – не ближе 500м от реки Жем.**

В гидрологическом отношении исследуемый район расположен на восточном борту Прикаспийского артезианского бассейна (Урало-Эмбинская система малых артезианских бассейнов). Своеобразие геологического строения, обусловленное солянокупольной тектоникой, предопределило сложные гидрогеологические условия района. Основными факторами, влияющими на формирование химического состава и минерализации подземных вод в пределах описываемой территории, являются: климат литологический состав водовмещающих пород, степень их трещиноватости, сложные тектонические условия, создающие, с одной стороны, возможность подтока высокоминерализованных вод по зонам разлома, а с другой – затрудняющие движение подземных вод и связь отдельных водоносных горизонтов с областями их питания.

4.1 Характеристика современного состояния водных ресурсов

Для ТОО «Урихтау Оперейтинг» в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК специалистами ТОО «ЦентрЭкспертГрупп» была разработана программа Производственного экологического контроля окружающей среды, установившая общие требования к ведению производственного мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды в процессе производственной деятельности ТОО «Урихтау Оперейтинг».

Задачами мониторинга вод в 2024 является наблюдение за изменением качественных показателей, а также контроль соответствия их с санитарно-гигиеническими требованиями. Целью мониторинга подземных вод является получение информации о качественном составе подземных вод в результате антропогенной деятельности в процессе проведения работ на месторождении Урихтау. Для выявления влияния деятельности предприятия на подземные воды проводится химический анализ проб.

Целью мониторинга подземных вод является получение информации о качественном составе подземных вод в результате антропогенной деятельности в процессе проведения работ на месторождении Урихтау.

Отбор проб в отчетный период проводился с учетом действующих методик отбора проб воды и с учётом действующих методов полевых экологических исследований.

Для оценки антропогенного влияния деятельности предприятия на поверхностные воды проводится химический анализ проб. Пробы воды с реки Эмба отбирались с пробоотборником в двух точках: до входа и после выхода реки за границу конкретной территории.

Анализ проб подземных вод был выполнен аккредитованной испытательной лабораторией в соответствии с методиками и ГОСТами, утвержденными в РК. Результаты анализов поверхностных и подземных вод приведен в таблицах 4.1.



	<p style="text-align: center;">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p style="text-align: center;">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p style="text-align: right;">стр. 43</p>

Таблица 4.1- Результаты мониторинга подземных вод

Наименование загрязняющих веществ	Точки отбора проб* Фактическая концентрация													Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
	Набл. скв. №1	Набл. скв. №2	Набл. скв. №3	Набл. скв. №4	Набл. скв. №5	Набл. скв. №6	Набл. скв. №7	Набл. скв. №8	Набл. скв. №9	Набл. скв. №10	Набл. скв. №11	Набл. скв. №12	Набл. скв. №13	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
рН	7,45	7,25	7,63	7,45	7,42	7,52	7,45	7,52	6,98	7,45	7,54	7,24	7,45	Ежеквартальный контроль
Кальций	22,6	21,5	23,6	22,6	22,6	25,3	22,0	21,6	19,82	22,6	20,1	22,6	22,6	
Магний	5,6	6,3	6,5	5,6	5,6	5,6	4,9	5,5	5,6	15,56	15,6	23,5	15,56	
Хлориды	65,9	74,2	65,9	65,9	64,6	65,9	68,5	65,9	63,5	74,6	76,0	65,9	65,9	
Сульфаты	61,9	63,2	61,9	61,9	75,8	61,9	50,6	61,9	71,3	39,0	74,6	61,9	61,9	
Натрий	46,3	45,9	51,2	46,3	51,2	53,9	46,3	52,2	46,3	60,3	62,2	61,8	60,3	
Медь	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Цинк	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	
Хром	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	
Нефтепродукты	0,018	0,020	0,019	0,018	0,022	0,036	0,015	0,022	0,026	0,018	-	-	0,011	
Фенолы	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	
ХПК	19,5	20,9	21,5	19,5	20,1	23,6	19,2	21,9	19,5	19,9	22,6	23,9	19,5	
БПК	9,25	9,65	9,54	9,25	9,52	10,6	9,10	9,42	9,25	9,25	9,75	9,14	9,21	
Азот нитратного	0,32	0,29	0,30	0,32	0,42	0,39	0,30	0,32	0,32	0,42	0,33	0,21	0,32	
Взвешенные вещества	5,6	5,8	4,9	5,6	5,4	5,6	5,6	5,2	5,6	5,6	5,6	8,2	5,6	
Гидрокарбонаты	17,5	183,2	176,3	17,5	172,6	165,9	174,2	176,6	172,8	202,1	196,2	231,5	176,3	
Железо общее	1,69	1,59	1,67	1,69	1,78	1,82	1,65	1,72	1,68	1,69	0,98	1,0	1,54	
АПВ	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	
Калий	2,1	1,95	1,89	2,1	1,45	1,82	1,57	1,63	2,1	1,69	1,72	1,59	1,69	
Фосфаты	0,063	0,054	0,063	0,063	0,081	0,072	0,065	0,071	0,063	0,056	0,069	0,071	0,065	

Вывод: По результатам проб, отобранных с наблюдательных скважин нельзя говорить о превышениях ПДК, так как подземные воды не нормируются. Результаты анализов поверхностных вод предварительно сравнивались с СанПиН №26 от 20.02.2023г. Поверхностной воды превышение по нормам ПДК не выявлено.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 44

4.2 Характеристика источника водоснабжения

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Приказа Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г. «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 Восточный Урихтау для питьевых нужд будет использоваться бутилированная вода (подрядчик будет определен по результатам тендера).

Водопотребление для технических нужд планируется осуществлять из водозаборных скважин.

Расчет норм водопотребления и водоотведения производится согласно, СНиП 4.01.02-2009 на 50 человек.

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

Баланс водоотведения и водопотребления на месторождении Восточный Урихтау приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.2 - Баланс водопотребления и водоотведения

Потребитель	Продолжительность, сут в год	Количество	Норма расхода воды на ед.	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл
от 1 скважины							
Хоз-питьевые нужды	134,19	50 чел	0,15	7,50	1006,425	7,50	1006,425
				Всего:	1006,425		1006,425

Техническая вода необходима для приготовления бурового, тампонажного, цементного раствора, и т.д. Для хранения воды технического качества предусмотрена одна емкость объемом 167 м³.

Объем технических нужд при бурении и креплении таблица 2.1. Технической части проекта.

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


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

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

$$V_{БСВ} = 2,0 \times V_{\text{сумм}}$$

$$V_{БСВ} = 2,0 \times 321,6 = 643,2 \text{ м}^3$$

Объем буровых сточных вод на 1 скважину составляет – **643,2 м³** или **656,064 тн**.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 45

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в септик, откуда по мере накопления откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом согласно договору.

Буровые сточные воды накапливаются в металлических емкостях, откуда после отстаивания откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом согласно договору.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории строительства не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

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

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

На период строительства водоснабжения способы утилизации осадков очистных сооружений не предусмотрены, так как сбросы при реализации данного проекта передаются сторонним организациям согласно договору.

4.4 Оценка влияния объекта при строительстве водоснабжения на подземные воды

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

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


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 строительство будет осуществляться с использованием современных технологий.

Характер воздействия. Анализ предоставленных данных показал, что воздействие носит локальный характер.

Уровень воздействия. Незначительный период ведения работ, правильно принятые проектные решения позволяют оценить воздействие на подземные воды как минимальное.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 46

Природоохранные мероприятия. Строгое выполнение строительных работ согласно разработанному проекту строительства. Дополнительных природоохранных мероприятий разрабатывать не следует.

Остаточные последствия. Минимальные.

4.6 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

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


4.7 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

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

- соблюдение технологического регламента;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.

4.8 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 47

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

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;
- металлолом;
- огарки сварочных электродов;
- отработанные аккумуляторы.

Буровой шлам (БШ) – выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Буровой шлам по минеральному составу нетоксичен. Удельная плотность бурового шлама в среднем равна $2,1 \text{ т/м}^3$, при соприкосновении с отработанным буровым раствором происходит разбухание выбуренной породы согласно РНД 03.1.0.3.01-96 и удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы 1,2, тогда плотность бурового шлама равна: $2,1:1,2=1,75 \text{ т/м}^3$.

Объем бурового шлама, образующегося при бурении 1 скважины, составляет – 41,444 м³ или 72,527 т.

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

Согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 48

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

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

Объем ОБР на 1 скважину составляет – 321,6 м³ или 385,92т.

Для отработанного бурового раствора предусмотрены 3 автоцистерны по 10м³ = 30м³.

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

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

Коммунальные отходы – упаковочная тара продуктов питания, бумага, пищевые отходы собираются в контейнеры и вывозятся согласно договору.

Количество коммунальных отходов при бурении 1 скважины составляет – **1,379 т/год.**

Для ТБО предусмотрен 1 контейнер объемом 10м³.


Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г срок хранения коммунальных отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

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

Промасленная ветошь. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере накопления отходы собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера.

Количество промасленной ветоши при бурении 1 скважины составляет – **0,1524 т/год.**

Объем емкости для временного хранения промасленной ветоши составляет 2м³. Плотность ветоши составляет 0,210т/м³.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 49

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

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

Металлолом собирается на площадке для временного складирования металлолома. По мере накопления отходы собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера.

Количество металлолома при бурении 1 скважины составляет – **0,7584 т/год.**

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

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

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

Количество огарки сварочных электродов при бурении 1 скважины составляет – **0,0015 т/год.**

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


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

Отработанные масла – образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте.

Количество отработанных масел при бурении 1 скважины составляет – **4,0435 т/год.**

Для отработанных масел предусмотрена 1 емкость объемом 5 м³.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 50

Расчет количества образования отходов

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

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 5.1.

Таблица 5.1 – Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины

<i>Интервал</i>	<i>k</i>	<i>π</i>	<i>R², м</i>	<i>V, м³</i>	<i>L, м. отб. керна</i>
1	2	3	5	6	7
3000-4673,33	1,15-1,20	3,14	0,0055674	34,537	-
34,537					

Объем отходов бурения

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{\text{ш}} = V_n * 1,2;$$

$$V_{\text{ш}} = 34,537 * 1,2 = 41,444 \text{ м}^3$$

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

2.2. 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 выбросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052;

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

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

$$V_{\text{обр}} = 1,2 * 1,052 * 34,537 + 0,5 * 206 = 146,6 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{сумм}} = 146,6 + 175,0 = 321,6 \text{ м}^3$$


где 175,0 – объем запаса бурового раствора на поверхности при бурении в продуктивной части интервала, который составляет два объема скважины. Согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».

а) Коммунальные отходы

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

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

$$M = n * q * \rho, \text{ т/год,}$$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 51

где n – количество рабочих и служащих на объектах;
 q – норма накопления твердых бытовых отходов, $\text{м}^3/\text{чел} \cdot \text{год}$;
 ρ – плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$.

Таблица 5.2 - Образование коммунальных отходов

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, $\text{м}^3/\text{год}$	Время работы, сут.	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$	Количество ТБО, т/пер. 1 скв
Вахтовый поселок при строительстве	50	0,3	134,19	0,25	1,379
Итого:					1,379

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:

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

в) Металлолом

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

$$N_{\text{л}} = n * \alpha * M,$$

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

n – количество автотранспортных средств грузовые – 10 ед:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_{\text{л}} = 10 * 0,016 * 4,74 = 0,7584 \text{ т}/\text{год}$$

г) Огарки сварочных электродов

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha,$$


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

α – остаток электрода, 0,015.

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

д) Отработанные масла

Количество отработанного масла производится по формуле:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 52

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

$$N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$$

$$N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$$

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 5.3 - Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Расход. Y _{м³}	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. 1 скв
Диз. топливо	543,48	0,032	0,93	16,1740	4,0435
Всего:					4,0435


Таблица 5.4 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год 1 скв.
Всего	-	464,781
в т.ч. отходов производства	-	463,403
отходов потребления	-	1,379
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	72,5270
Отработанный буровой раствор	-	385,92
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла	-	4,0435
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	1,3787
Металлолом	-	0,7584
Огарки сварочных электродов	-	0,0015

5.3 Рекомендации по управлению отходами

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

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 53

- 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 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 54

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

К вредным физическим воздействиям относятся:

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

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

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

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

Производственный шум

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


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

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

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

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 55

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

Таблица 6.1 - Звуковое давление

Звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление в паскалях p_0 – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ паскалей.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность в ваттах W_0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

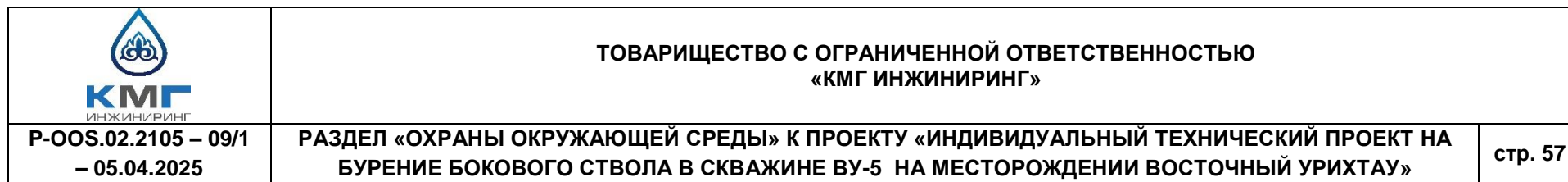
P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 56

Таблица 6.2 - Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах


№ п.п.	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБ (А)
		3,15	63	125	250	500	1000	20000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Творческая деятельность, руководящая работа с повышенными требованиями, научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, преподавание и обучение, врачебная деятельность: рабочие места в помещениях - дирекции, проектно-конструкторских бюро; расчетчиков, программистов вычислительных машин, в лабораториях для теоретических работ и обработки данных, приема больных в здравпунктах.	86	71	61	54	49	45	42	40	8	50
2.	Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно-управленческая деятельность, измерительные и аналитические работы в лаборатории: рабочие места в помещениях цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, лабораториях.	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60
3.	Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами, работа, требующая постоянного слухового контроля, операторская работа по точному графику с инструкцией, диспетчерская работа: рабочие места в помещениях диспетчерской службы, кабинетах и помещениях наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону, машинописных бюро, на участках точной сборки, на телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах.	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
4.	Работа, требующая сосредоточенности, работа с повышенными требованиями к процессам	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75



стр. 57

	наблюдения и дистанционного управления производственными циклами: рабочие места за пультами в кабинах наблюдения и дистанционного управления без речевой связи по телефону; в помещениях лабораторий с шумным оборудованием, в помещениях для размещения шумных агрегатов вычислительных машин.										
5.	Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1 - 4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий.	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

- для колеблющегося во времени и прерывистого шума максимальный уровень звука не должен превышать 110 дБ (A);
- для импульсного шума максимальный уровень звука не должен превышать 125 дБ (A1).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 58

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

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

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

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


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

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

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

Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 59

- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

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

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

Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве. К мероприятиям такого характера относятся:


- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования,

использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

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

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

Радиационная безопасность. Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 60

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасности», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан РК от 25 августа 2022 года №ҚР ДСМ-90 и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

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

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

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

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

$$B = \mu_0 \cdot H,$$


где: $\mu_0 = 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная. Если измеряется в мкТл, то 1 (А/м) = 1,25(мкТл).

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

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

Время	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8-	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 61

Участки производственной зоны с уровнями, превышающими ПДУ, должны быть обозначены специальными предупредительными знаками с расшифровкой: «Осторожно! Магнитное поле!».

На производствах, где работающие подвергаются воздействию электромагнитных полей промышленной частоты (ЭМП ПЧ), используются три основных принципа:

1. Защита временем

Регламентация продолжительности рабочего дня (рациональный режим труда и отдыха) с сокращением его в случаях возрастания интенсивности фактора. Определение маршрута перемещений, ограничивающего контакт с источниками в рабочей зоне.

2. Защита расстоянием

Для населения эта защита обеспечивается за счет принципа защиты расстоянием. В этом плане для воздушных линий электропередачи (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения ЛЭП составляют:

Напряжение, кВ	<20	35	ПО	150-220	330-500	750	1150
Размер охранной	10	15	20	25	30	40	55

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

Вывод:


Для предотвращения неблагоприятного воздействия физических факторов на рабочий персонал во время строительства следует предусмотреть все необходимые мероприятия.

В результате проводимых работ уровни физических воздействий очень малы, в особенности они проявляются в шумовом воздействии от спецтехники и оборудования. В отношении защиты от шума выполняются требования соответствующих нормативов, принимаются все необходимые меры к их обеспечению.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

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

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 62

при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Критерии оценки радиационной ситуации

Согласно закону РК от 23 апреля 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 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.

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="right">стр. 63</p>

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Рассматриваемая территория расположена в подзоне светло-каштановых почв. Почвообразующими породами служат легкие суглинки и супеси, реже средние суглинки, на которых формируются бурые почвы, часто в комплексе ли в сочетании с такырами и солончаками под солянково-полынной, с редкими эфемерами растительностью.

Для данной территории характерна комплексность почвенного покрова, где в основном представлены сочетания разновидностей светло-каштановых различной степени засоленности. Светло каштановые почвы являются зональными и занимают большие площади на территории.

Почвообразующими породами служат элювиально-делювиальные отложения различного механического состава, как незаселенные, так засоленные в различной степени. По механическому составу выделяются легко и среднесуглинистые разновидности. Среди фракций в легкосуглинистых почвах доминируют фракции мелкого песка (0,25-0,05мм).

Пойменные луговые светло-каштановые почвы получили ограниченное распространение, встречаются одним контуром по сухому руслу реки Атжаксы. Солонцы светло-каштановые средние – выделяются как однородными контурами, так и небольшими пятнами среди светло каштановых солончаковатых и солончаковых, лугово-светлокаштановых солончаковых почв, часто образуя комплексы. Формируются в долине реки Атжаксы и по волнистой равнине. Почвообразующими породами служат засоленные глины и суглинки. По механическому составу эти почвы легко и среднесуглинистые.


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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 64

безопасности производства, условий проживания и ведения трудовой деятельности персонала. Результаты представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Результаты анализа почвенного покрова за 2024г

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Предельно-допустимая концентрация (мг/кг)	Фактическая концентрация 2 квартал	Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков)
Скв №2	Нефтепродукты	не норм-ся	0,029	Постоянный контроль
Скв №П-1	Нефтепродукты	не норм-ся	0,031	Постоянный контроль
Скв №П-4	Нефтепродукты	не норм-ся	0,045	Постоянный контроль
Скв №6	Нефтепродукты	не норм-ся	0,033	Постоянный контроль
Скв №8	Нефтепродукты	не норм-ся	0,037	Постоянный контроль
Скв №16	Нефтепродукты	не норм-ся	0,042	Постоянный контроль
Скв №25	Нефтепродукты	не норм-ся	0,039	Постоянный контроль
Скв №Г-3	Нефтепродукты	не норм-ся	0,035	Постоянный контроль
Скв №У-2	Нефтепродукты	не норм-ся	0,025	Постоянный контроль
Скв №У-3	Нефтепродукты	не норм-ся	0,024	Постоянный контроль
Скв №У-4	Нефтепродукты	не норм-ся	0,037	Постоянный контроль
Скв №У-50н	Нефтепродукты	не норм-ся	0,03	Постоянный контроль
Скв №51н	Нефтепродукты	не норм-ся	0,042	Постоянный контроль
Скв №52н	Нефтепродукты	не норм-ся	0,044	Постоянный контроль
Скв №54н	Нефтепродукты	не норм-ся	0,039	Постоянный контроль
Скв №55н	Нефтепродукты	не норм-ся	0,051	Постоянный контроль
Скв №58г	Нефтепродукты	не норм-ся	0,46	Постоянный контроль
Территория буровой площадки	рН	не норм-ся	7,46	Постоянный контроль
	Нефтепродукты	не норм-ся	0,75	Постоянный контроль
	Свинец	не норм-ся	5367	Постоянный контроль
	Кобальт	110	2,8	Постоянный контроль
	Никель	23	3,64	Постоянный контроль
	Цинк	32	22,24	Постоянный контроль

Анализ полученных данных показал, что в отчетном периоде превышения предельно-допустимых концентраций в почве по наблюдаемым компонентам на месторождении Урихтау не наблюдается.


7.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

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

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:

- физические;
- химические.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 65

К химическим факторам воздействия можно отнести: хоз-бытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Физические факторы

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

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


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

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

- слабая степень – глубина разрушения до 5 см;
- средняя степень – глубина разрушения 6-10 см;
- сильная степень – глубина разрушения 11-15 см;
- очень сильная степень – глубина разрушения более 15 см.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 66

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.

Химические факторы

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

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение отходами строительства;

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

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

7.3 Планируемые мероприятия и проектные решения


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

- строгое соблюдение технических решений при бурении скважин;
- надёжная изоляция в пробуренных скважинах нефтеносных и водоносных горизонтов по всему вскрытому разрезу;
- проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территорий;
- движение транспорта только по утвержденным трассам;
- 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;
- хранить в емкостях на специально оборудованной площадке.

7.4 Организация экологического мониторинга почв

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 67

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Рассматриваемая территория в основном формируются сообщества с доминированием плотнодерновинных злаков: типчака (*Festuca valesiaca*, *F. beckerii*) и ковыля-тырсы (*Stipa sareptana*). Субдоминантами выступают дерновинные злаки (*Stipa capillata*, *Koeleria gracilis*, *Agropyron flagile*) и полыни (*Artemisia lerchiana*, *A. austriaca*). В составе сообществ часто присутствует значительная доля ксерофитного пустынно-степного разнотравья (*Potentilla bifurca*, *Dianthus lptopetalus*, *Linosyris tatarica*, *Taracetum millefolium*). В оврагах и логах присутствует ярус кустарников с доминированием таволги (*Spiraea hypericifolia*), караганы кустарниковой (*Caragana frutex*).

Эти сообщества отличаются высокой видовой насыщенностью. На светло-каштановых супесчаных почвах преобладают тырсово-ковыльковые (*Stipa lessindiana*, *S. capillata*), еркеково-тырсыковые (*Stipa sareptana*, *Agropyron flagile*), житняково-тырсыковые (*Stipa sareptana*, *Agropyron cristatum*) сообщества. На эродированных и перевыпасаемых участках в этих сообществах доминирует полынь Лерховская (*Artemisia lerchana*). Видовое разнообразие сообществ низкое 8-10 видов. Из разнотравья обычны молочай Сегиевский (*Euphorbia sequierana*), цмин песчаный (*Helishrisum arenarium*), полынь песчаная (*Artemisia arenaria*), тысячелистник обыкновенный и тысячелистник мелкоцветковый (*Achillea millefolium*). К полугидроморфным местообитаниям в понижениях рельефа приурочены лугово-степные сообщества: вострецовые (*Agropyron ramosum*), пырейные (*Elytrigia repens*) с разнотравьем (*Galium verum*, *Thalictrum minus*, *Tragopogon stepposum*). В весенний период в степных экосистемах развита синюзия эфемеров (*Poa bulbosa*, *Ceratocephalus orthoceras*, *Lappula patula*).


8.2 Характеристика воздействия объекта на растительность

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

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 68

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

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно-природные процессы 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

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.

8.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

На период бурения скважин на месторождении Восточный Урихтау растительные ресурсы не используются.


8.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

На период бурения на месторождении Восточный Урихтау растительные ресурсы не используются.

8.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 69

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*.

На этой стадии начинает формироваться структура растительных сообществ. Они более устойчивы к антропогенным воздействиям. Стадии многолетних сорняков очень длительны по времени (более 10 лет), так как формирование состава и структуры растительных сообществ неразрывно связано с формированием почв. На каждом этапе зарастания растительный покров строго соответствует физико-химическим свойствам почв. Ускорить эти процессы в пустынной зоне можно только при помощи проведения специальных рекультивационных мероприятий.


8.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ

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

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

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- снятие и сохранение плодородного почвенного слоя для последующего использования его при рекультивационных работах;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 70


природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

8.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий

При проведении работ необходимо строгое соблюдение, предложенных проектом решений.

В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 71

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир исследуемой территории богат и разнообразен и представлен 2 видами земноводных, 20 видами пресмыкающихся, 227 видами птиц 40 видами млекопитающих.

Фауна земноводных и пресмыкающихся обеднена в силу экологических условий. Так, с одной стороны это бедность территорий поверхностными водами и засоленные твердые суглинки с галькой и с другой стороны – это резко континентальный климат в сочетании с выровненным рельефом, усугубляющим суровость климата, особенно во время зимовок. Земноводные в исследуемом районе представлены двумя видами жаб – зеленой и серой и озерной лягушкой. Способность жаб переносить значительную сухость воздуха, использовать для икрометания временные водоемы и ночной образ жизни позволяют им заселить территорию, удаленную от водоемов. Пресмыкающиеся представлены 15 видами, что составляет 30,6% от герпетофауны Республики Казахстан.


Из широко распространенных видов на участках, прилегающих к месторождению, т.е. на участках со слабым антропогенным воздействием, наиболее многочисленными из ящериц являются степная агама, такырная круглоголовка и разноцветная ящурка. Из змей наиболее многочисленны обыкновенный и водяной уж и узорчатый полоз. Таким образом, исследуемая территория заселена пресмыкающимися и земноводными неравномерно.

Орнитофауна территории экологических изысканий весьма разнообразна и насчитывает около 203 видов птиц, что составляет 41,4% орнитофауны республики.

Исторически исследуемый район служит местом пролета и кратковременных остановок птиц во время весенне-осенних миграций. На зимовке регулярно встречаются 6 видов: филин, белая сова, беркут, черный и рогатый жаворонки, домовый воробей. В мягкие зимы состав зимующих птиц расширяется за счет вороновых (сорока, галка, грач, серая ворона). Наиболее разнообразен состав пролетных птиц – 142 вида весной и 74 вида осенью. Весенние миграции птиц водно-болотного комплекса проходят с середины марта до середины мая, наиболее интенсивно в конце апреля.

Причем основная масса мигрантов этой группы придерживается узкой полосы русла реки. Помимо птиц водно-болотного комплекса в период миграции в полосе пойменного леса в заметном количестве отмечены дендрофильные птицы (дроздовые, славковые, вьюрковые).

На территории Мугалжарского района встречаются следующие виды диких животных: волк, заяц, лисица, корсак, норка, барсук, кабан и из птиц: утка, гусь, лысуха, куропатка и виды птиц, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: степной орел, стрепет, сова. На территории района протекает река Большая Эмба областного уровня. В весенне-осенний период, т. е. во время перелетов птиц, встречаются лебедь-кликун, серый журавль, краснозобая казарка. Поэтому при концентрации и гнездовании следует учитывать недопустимость факта тревожности. Кроме того, в летний период может встречаться популяция сайгаков плато Устюрт, охота на которых запрещена в Республике Казахстан.

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="right">стр. 72</p>

9.1 Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране

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

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

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

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


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

Антропогенные факторы

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

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

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 уголкам, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек и

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 73

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.

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

Техногенные факторы воздействия


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

Хозяйственная деятельность на участке работ приведет к усилению фактора беспокойства животных. С прилегающей к производственным площадкам территории некоторые виды животных будут вытеснены в связи с воздействием фактора беспокойства, вызванным постоянным присутствием людей, шумом работающих механизмов и передвижением автотранспорта, а также нелегальной охотой. В этом случае главное направление отбора будет идти по линии преобладания популяций мелких животных, которые лучше других способны противостоять отрицательному воздействию благодаря мелким размерам, широкой экологической пластичности, лабильной форме поведения и др.

9.2 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 74

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


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

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

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 склада можно будет свести к минимуму.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 75


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

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные: Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 – модифицированные.

Эколого-ландшафтная ситуация в рассматриваемом районе определяется сочетание антропогенных и техногенных ландшафтов. С западной и юго-восточной сторон от промышленной площадки сохраняются антропогенные ландшафты. С южной и юго-западной сторон расположены земли промышленности – техногенные ландшафты.

Намечаемая деятельность не предполагает изменения на данных территориях состоявшегося ландшафта.

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="right">стр. 76</p>

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1 Социально-экономические условия района

Район исследования находится на территории Мугалжарского района Актюбинской области Республики Казахстан. Областной центр г. Актобе находится на расстоянии 215 км. на северо-восток. Административным центром Мугалжарского района является г. Кандыгаш. Территориальное размещение населенных пунктов не равномерное, в основном они расположены вдоль железной дороги (Алматы-Москва, Атырау-Орск), автомобильных дорог. На территориях районов находятся железнодорожные станции Эмба, Кандыгаш, Шубаркудук, где расположены предприятия, обслуживающие работу железной дороги по территории района.

Актюбинская область обладает уникальной минерально-сырьевой базой. Полезные ископаемые – это основной потенциал области, обеспечивающий бюджет стабильными доходами, а также важными деловыми партнерскими отношениями со странами СНГ и Дальнего Зарубежья.

Мугалжарский район расположен к юго-западу от г. Актобе, районный центр – г. Кандыгаш. Площадь района равна 27,9 тыс. км². Количество населенных пунктов 42, количество сельских администраций – 12.

Демография

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

Численность населения области на 1 января 2024г. составила 902,6 тыс. человек, в том числе городского 568,5 тыс. человек, сельского 334,1 тыс. человек. По сравнению с 1 января 2023г. численность населения увеличилась на 11,9 тыс. человек или на 1,39%.

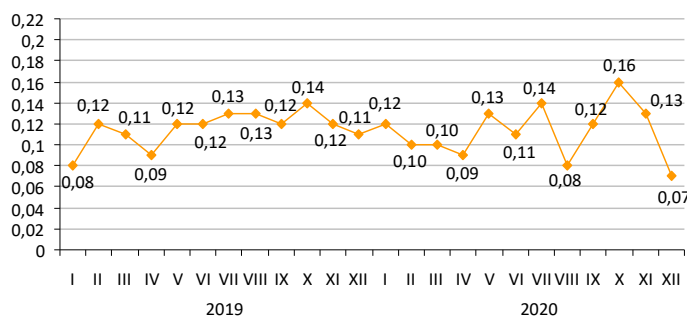



Рисунок 11.1- Изменение темпов прироста численности населения

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам за III квартал 2024г. составила 128563 тенге. Прирост к соответствующему периоду 2023г. составил 7,5%. Индекс реальной заработной платы к III кварталу 2024г. составил 103%.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 77

Численность населения Мугалжарского района составляет – 71 153 человек, число родившиеся 1836 человек.

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.

Актюбинская 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.

На территории района находятся богатые нефтью и газом месторождения Жанажол, Кенкияк и Алибекмола, что способствует развитию горнодобывающей промышленности.

В январе 2024г. промышленной продукции произведено на 157 млрд. тенге, в том числе в горнодобывающей и обрабатывающей отраслях – соответственно на 80,9 и 47,5 млрд. тенге, в электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования – на 8,8 млрд. тенге, в водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов – на 0,8 млрд. тенге.

Основные виды производимой промышленной продукции: нефть, газ нефтяной попутный, строительный камень, природные пески, галька, гравий, щебень, продукты переработки нефти, мясо, хлеб, электроэнергия.


Таблица 11.1 - Основные показатели работы промышленности по Мугалжарскому району

	Январь 2024г., млн. тенге	Январь 2024г. в % к январю 2023г.	Январь-2024г. в % к январю 2023г.
Промышленность	33 117,2	102,5	97,2
Сельское хозяйство	675,7	102,6	101,4
Строительство	281,6	80,0	100,1
Инвестиции в основной капитал	1 562,6	109,3	37,8
Ввод жилья, кв. метров	1 456	101,0	126,5
Розничная торговля	331,9	102,3	102,1

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.

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе 2020г. составил – 9402 млн. тенге, из них валовая продукция

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 78

животноводства – 8279,6 млн. тенге, валовая продукция растениеводства –1122,4 млн. тенге.

Таблица 11.2 - Сельское хозяйство Актюбинской области

	Единица измерения	Январь 2024г.	В процентах к соответствующему периоду 2023г.
Численность основных видов скота и птицы*			
Крупный рогатый скот	тыс. голов	456,1	107,4
Овцы	тыс. голов	942,3	102,7
Козы	тыс. голов	136,1	107,4
Свиньи	тыс. голов	58,4	110,9
Лошади	тыс. голов	124,8	112,5
Птица	тыс. голов	1 287,3	95,8
Производство основных видов продукции животноводства			
Забито в хозяйстве или реализовано на убой скота и птицы (в живом весе)	тыс. тонн	10,2	103,7
Надоеено молока коровьего	тыс. тонн	5,4	103,8
Получено яиц куриных	млн. штук	20,0	110,3
Настрижено шерсти овечьей	тонн	-	-
Продуктивность скота и птицы			
Средний надой молока на одну дойную корову	кг	43	102,4
Средний выход яиц на одну курицу-несушку	штук	22	104,8
Средний настриг шерсти с одной овцы	кг	-	-


Продукция растениеводства включает стоимость продуктов, полученных из урожая данного года, стоимость выращивания молодых многолетних насаждений и изменение стоимости незавершенного производства от начала к концу года.

Объем строительно-монтажных работ по сравнению с январем 2023г. увеличился на 12,9% и составил 4212,1 млн. тенге. Объем строительных работ по капитальному ремонту по сравнению с январем 2023г. увеличился на 42,5%, а по текущему ремонту уменьшился на 68,9%.

Наибольший удельный вес в общем объеме строительных работ занимали работы по строительству шахт, объем которых составил (1635,9 млн. тенге), строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки (1458,5 млн. тенге), строительство жилых зданий (293,8 млн. тенге), строительство прочих распределительных инженерных сооружений (224,3 млн. тенге) и строительство нежилых зданий, за исключением стационарных торговых объектов категории 1,2 (155,8 млн. тенге).

В январе 2024г. на строительство жилья направлено 5327,6 млн. тенге. В общем объеме инвестиций в основной капитал доля освоенных средств в жилищном строительстве составила 22,3%.

Основными источниками финансирования жилищного строительства в январе 2024г. являются собственные средства застройщиков, удельный вес которых составляет 78,9%.

	<p style="text-align: center;">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p style="text-align: center;">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p style="text-align: right;">стр. 79</p>

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Экологический риск – вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера. Под экологическим риском понимают также вероятностную меру опасности причинения вреда окружающей природной среде в виде возможных потерь за определенное время.

Оценки воздействия на окружающую среду подобных сооружений ориентированы на принятие быстрых управляющих решений на больших территориях в течение значительного срока функционирования, во время которого воздействие сооружения на окружающую среду становится значительным.

Исследования и оценки риска должны включать:

- выявление потенциально опасных событий, возможных на объекте и его составных частях;
- оценку вероятности осуществления этих событий;
- оценку последствий (ущерба) при реализации таких событий.

Величина риска определяется как произведение величины ущерба I на вероятность W события i , вызывающего этот ущерб:

$$R = I W_i$$

В программе работ в обязательном порядке необходимо учитывать возможность возникновения различного рода катастроф и предусматривать мероприятия по снижению уязвимости социально-экономических систем, производственных комплексов и объектов от катастроф и их последствий.

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

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

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

Посткризисная фаза – восстановление жизнеобеспечивающей инфраструктуры, предотвращение рецидива.


Ликвидационная фаза – восстановление биоценозов.

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

Обзор возможных аварийных ситуаций

Возможными причинами аварийных ситуаций в общем случае могут быть:

- случайные технические отказы элементов;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 80

- техногенные аварии, природные катастрофы и стихийные бедствия в районе дислокации объекта;
- неумышленные ошибочные действия обслуживающего персонала;
- преднамеренные злоумышленные действия и воздействия средств поражения.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

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

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

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

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


Антропогенные факторы воздействия

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="center">стр. 81</p>

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

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой

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

Расчет возможного загрязнения почвенно-растительного покрова.

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

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

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


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

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

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

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

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

	<p style="text-align: center;">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p style="text-align: center;">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p style="text-align: right;">стр. 82</p>

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

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

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

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

где A – 30 м/т^{1/3} – константа;

Q – масса топлива, хранящегося на складе ГСМ;

$Q = 191,82$ т;

Радиус распространения огненного облака составляет 173 м.

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

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


Аварийные ситуации при проведении работ

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

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

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

Человеческий фактор. Анализ аварийности на крупных предприятиях показал, что в 39% случаев основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью операторов, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 83


оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и техники безопасности, вероятность возникновения выше приведенной ситуации пренебрежимо мала.

Мероприятия по снижению экологического риска

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

Важную роль в обеспечении безопасности рабочего персонала, местного населения и охраны окружающей природной среды во время проведения работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками компании и подрядчиков. При проведении работ необходимо уделять внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучение персонала и проведение практических занятий.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 84

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

При характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения. Наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия представляется использование трех основных показателей. Значимость антропогенных воздействий оцениваются по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Для компонентов природной среды методология определяет значимость каждого критерия, основанного на градации масштабов от 1 до 4 баллов. Каждый критерий разработан на основе практического опыта специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов и знании окружающей среды.

Пространственный масштаб воздействий определяется путем анализа технических решений, выполнении математического моделирования, или на основании экспертных оценок. Его градации представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1- Градации пространственного масштаба воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия* (км ² или км)		Балл
Локальное воздействие	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	Площадь воздействия до 10 до 100км ²	Воздействие на удалении от 1до 10км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении более 10км от линейного объекта	4

Временной масштаб воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) или экспертных оценок, его градации представлены в таблице 13.2.

Таблица 13.2- Градации временного масштаба воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечаются в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Величина интенсивности воздействия определяется на основе эколого-токсикологических критериев и экспертных оценок, а его градации представлены в таблице 13.3.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 85

Таблица 13.3- Градации интенсивности воздействия

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	4

Комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды проводится на основании предварительно определенных критериев воздействия (Таблица 13.1; Таблица 13.2; Таблица 13.3).

Значимость воздействия определяется исходя из величины интегральной оценки. В данной методике ОВОС приняты три категории значимости воздействия:


- незначительное;
- умеренное;
- значительное.

Категории (градации) значимости являются едиными для всех компонент природной среды и для различных воздействий. Такой подход обеспечивает сопоставимость оценок воздействия и прозрачность процесса ОВОС.

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

Таблица 13.4- Градации значимости воздействий

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 86

13.1 Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды

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

- механические нарушения поверхностного слоя транспортом и спецтехникой;
- возможные утечки топлива и масел от техники в местах скопления и заправки автотранспорта.

Воздействия на недра и связанные со строительством развития экзогенных геологических процессов не ожидается. Работы по подготовке и обустройству площадок будут связаны с воздействием, главным образом, на поверхностный слой земли, и будут распространяться по глубине: движение техники (проминание до 0.15 м), выемка грунта для установки фундаментов под навесы оборудования (до 1 м глубиной).

Воздействие на геологическую среду и подземные воды будет незначительным по интенсивности, так как не вызовет изменения в структуре недр, средней продолжительности по времени и локальным по масштабу.

Таблица 13.5- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка
При строительстве	ограниченное (2)	Кратковременное (1)	Слабое (2)	2	Низкая

13.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду

При проведении работ могут возникнуть следующие негативные явления:

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


Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

Таблица 13.6 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду

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

13.3 Оценка воздействия на растительно-почвенный покров

Строительство объектов вызовет некоторые негативные изменения экологического состояния почв, снижение ресурсного потенциала земель. Строительство неизбежно будет сопровождаться механическим нарушением почв и их образованием отходов. Образующийся объем отходов не изменит

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 87

антропогенную нагрузку на окружающую среду при выполнении всех предусмотренных проектом мероприятий. Воздействие на почвенно-растительный покров при строительстве оценивается как умеренное, локальное и средней продолжительности.

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

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

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


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

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

13.4 Факторы воздействия на животный мир

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 88

промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

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

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

13.5 Оценка воздействия на социально-экономическую сферу

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

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

Воздействие реализации проекта на отдельные компоненты социально-экономической сферы сведены в таблицу 13.9.


Таблица 13.9 – Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

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

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

Таблица 13.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 89

При проведении планируемых работ	Региональный <u>4</u>	Продолжительный <u>4</u>	Значительная <u>4</u>	+12	Высокая
----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----	----------------

Ведение работ на этой территории способствует:

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

13.6 Состояние здоровья населения

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

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

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный*.

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

13.7 Охрана памятников истории и культуры

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


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

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

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

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный*.

Природоохранные мероприятия. Не предусматриваются.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 90

14. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Индивидуальный технический проект на бурение бокового ствола в скважине ВУ-5 на месторождении Восточный Урихтау»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

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

ТОО «Урихтау Оперейтинг», Республика Казахстан, Актюбинская область, Мугалжарский район.

Юридический адрес:, Республика Казахстан, г. Актобе, пр. Абилкайыр хана,10.

Телефон: +7 7132 744-114,

БИН - 091040003677

Генеральный директор ТОО «Урихтау Оперейтинг» – Умиров А.С.

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

Индивидуальный технический проект на бурение бокового ствола в скважине ВУ-5 на месторождении Восточный Урихтау.

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 Восточный Урихтау расположено в восточной прибортовой зоне Прикаспийской впадины; в административном отношении - на территории Мугалжарского района Актюбинской области Республики Казахстан. Ближайшим населенным пунктом является поселок Сарколь.

В этой части нефтегазоносного региона ранее открыты и уже разрабатываются месторождения нефти и газа: Жанажол (3-5 км восточнее), Кенкияк (55 км северо-западнее), Кожасай (15 км юго-западнее) и Алибекмола (25 км севернее).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 91

Площадь горного отвода месторождения Восточный Урихтау составляет – 32,71 (тридцать две целых семьдесят одна сотая) кв.км. Координаты устья скважины X-531090,00; Y- 5363134,51.

В данном районе активно формируется инфраструктура нефтегазовой промышленности, обустроены нефтяные промыслы Жанажол и Кенкияк, построены новые автомобильные дороги, созданы вахтовые поселки нефтяников, буровиков и строителей, проложены нефтепроводы и газопроводы.

На месторождении Жанажол построен базисный поселок нефтедобытчиков.

Сеть автомобильных дорог в районе представлена автодорогой Жанажол – Актобе, протяженностью 280 км и автодорогой Жем – Актобе, протяженностью 200км.

Указанные автомобильные дороги с твердым покрытием обеспечивают надежную круглогодичную транспортную связь с месторождениями.

Ближайшие железнодорожные станции Шубаркудук и Эмба находятся примерно на одинаковом расстоянии около 100 км, Шубаркудук к северо-западу, Эмба к востоку от месторождения Урихтау.

Месторождение Восточный Урихтау находится в 215 км к югу от областного центра г. Актобе и в 70 км к юго-западу от железнодорожной станции Жем.

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

Бурение бокового ствола в скважине ВУ-5 будет осуществляться с помощью буровой установки грузоподъемностью не менее 225тн (типа БУ ZJ-40 или ее аналога) с ВСП. 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:

Целью бурения проектируемой скважины является эксплуатация под добычу углеводородного сырья (нефть и газ).

Средняя проектная глубина скважины по вертикали - 4200 м.


Проектная коммерческая скорость бурения составляет 1075 м/ст. месяц.

Общая продолжительность строительства скважины – 134,19 сут, с учетом бурения, крепления, освоения и т.д.

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 скважин:

Наименование колонны	Диаметр, мм (в дюймах)	Глубина спуска, м	Высота подъема цемента
----------------------	------------------------	-------------------	------------------------

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 92

1	2	3	4
Направление	508,0 (20")	0-400,3	До устья
Кондуктор	339,7 (13" 3/8)	0-1200,79	До устья
Промежуточная колонна	244,5 (9" 5/8)	0-2932,83	До устья
Эксплуатационная колонна	177,8 (7")	0-4283,64	До устья

Проектный горизонт- КТ-I, КТ-II. Проектная глубина, м по вертикали-4200,0м; по стволу-4673,33м (±150м). Вид скважины- Наклонно-направленная. Азимут бурения, градус-296,74. Максимальный зенитный угол, градус-49,56. Максимальная интенсивность изменения зенитного угла, град/30м-3,0. Категория скважин- Третья. В техническом проекте рассмотрено буровая установка Грузоподъемностью не менее 225 тонн (типа БУ ZJ-40 или ее аналога с ВСП (Top Drive). Тип установки для испытаний (освоения)- Грузоподъемностью не менее – 120 тн. Способ бурения- Роторный/ВЗД/РУС.

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


Предположительный период бурения скважины – 2025г. Общая продолжительность строительства 1 скважины – 134,19 суток, в том числе: строительно-монтажные работы - 10 сут., подготовительные работы к бурению – 6 сут., подготовительные работы по ЗБС-7,52 сут., бурение и крепление – 46,7 сут., освоение объектов в эксплуатационной колонне – 63,97 сут.

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;*

Площадь горного отвода месторождения Восточный Урихтау составляет – 32,71 (тридцать две целых семьдесят одна сотая) кв.км. Глубина разработки - до абсолютной отметки минус 4500 метров.

Границы участка обозначены угловыми точками №1 по №16: Границы участка обозначены угловыми точками №1 по №16: №1. В.Д. 57°21'36,00" С.Ш. 48°22'42,00"; №2. В.Д. 57°21'40,00" С.Ш. 48°23'18,00"; №3. В.Д. 57°21'50,00" С.Ш. 48°24'0,00"; №4. В.Д. 57°21'43,00" С.Ш. 48°22'36,00"; №5. В.Д. 57°23'17,00" С.Ш. 48°24'58,00"; №6. В.Д. 57°23'35,00" С.Ш. 48°25'6,00"; №7. В.Д. 57°23'50,00" С.Ш. 48°25'21,00"; №8. В.Д. 57°23'56,00" С.Ш. 48°25'35,00"; №9. В.Д. 57°24'1,00" С.Ш. 48°25'44,00"; №10. В.Д. 57°24'8,00" С.Ш. 48°25'52,00"; №11. В.Д. 57°24'42,00" С.Ш. 48°26'21,00"; №12. В.Д. 57°24'51,00" С.Ш. 48°26'39,00"; №13. В.Д. 57°25'23,00" С.Ш. 48°26'41,00"; №14. В.Д. 57°25'24,00" С.Ш. 48°25'48,00"; №15. В.Д. 57°27'0,00" С.Ш. 48°25'48,00"; №16. В.Д. 57°27'0,00" С.Ш. 48°23'0,00".

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 93

Горный отвод получен на право осуществления добычи углеводородного сырья со сроком до 9 июня 2048 года, согласно Контракту №5224 от 23.05.2023 года заключенного между МЭ РК и ТОО «Урихтау Оперейтинг».

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;

Гидрография района представлена реками Темир и Жем. На территории месторождения Урихтау в средней части с северо-восток на юго-запад протекает река Жем.

От месторождения Восточный Урихтау река Жем находится на расстоянии 2,8 км.

На месторождении Восточный Урихтау промплощадки скважин и других проектируемых объектов будут располагаться за пределами водоохраной зоны – не ближе 500м от реки Жем.

Водоохранные полосы по реке Жем не установлены, но учитывается требование согласно п.1-1 ст. 43 Земельного Кодекса при оформлении земельного отвода.


На месторождении Восточный Урихтау для питьевых нужд будет использоваться бутилированная вода (подрядчик будет определен по результатам тендера).

Водопотребление для технических нужд планируется осуществлять из проектируемых водозаборных скважин.

В результате хозяйственной деятельности рабочего персонала, формируются хозяйственно-бытовые стоки. Накопленные хозяйственно-бытовые сточные воды осуществляются в местных локальных септиках с последующим вывозом их на очистку и утилизацию в специализированные организации на договорной основе со специализированной организацией.

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Приказа Министра здравоохранения РК №104 от 20.02.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

На месторождении Восточный Урихтау водоснабжение для питьевых нужд в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров, (питьевая вода, торговая марка

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 94

NOMAD, TASSAY) или автоцистернами из водозаборной скважины, который предусматривается в данном проекте.

Расчет норм водопотребления и водоотведения производится согласно, СНиП 4.01.02-2009 на 80 человек.

Норма расхода воды на хоз-питьевые нужды для одного человека составляет – 150,0 л/сут. Баланс водоотведения и водопотребления на месторождении Восточный Урихтау приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве скважин

Потребитель	Продолжительность, сут в год	Количество	Норма расхода воды на ед.	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл
от 1 скважины							
Хоз-питьевые нужды	134,19	50 чел	0,15	7,50	1006,425	7,50	1006,425
Всего:					1006,425		1006,425

Примечание: Согласно таблице 5.1 СНиП РК 4.01-02-2009 объем включает расходы воды на питьевые и бытовые нужды.

Техническая вода необходима для приготовления бурового, тампонажного, цементного раствора, и т.д. Для хранения воды технического качества предусмотрена одна емкость объемом 167 м³. Для технических нужд при бурении и креплении – 8,64; при испытании – 3,28.

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


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

Объем буровых сточных вод (ВБСВ) рассчитывается согласно нижеследующей формуле: $V_{бсв} = 2,0 \times V_{сумм}$. $V_{бсв} = 2,0 \times 321,6 = 643,2 \text{ м}^3$

Объем буровых сточных вод на 1 скважину составляет – 643,2 м³ или 656,064 тн. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в септик, откуда по мере накопления откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом согласно договору.

Буровые сточные воды накапливаются в металлических емкостях, откуда после отстаивания откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом согласно договору.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 95

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

Вид недропользования – добыча углеводородов.

Предположительный период бурения скважины – 2025г..

Границы участка обозначены угловыми точками №1 по №16: Границы участка обозначены угловыми точками №1 по №16: №1. В.Д. 57°21'36,00" С.Ш. 48°22'42,00"; №2. В.Д. 57°21'40,00" С.Ш. 48°23'18,00"; №3. В.Д. 57°21'50,00" С.Ш. 48°24'0,00"; №4. В.Д. 57°21'43,00" С.Ш. 48°22'36,00"; №5. В.Д. 57°23'17,00" С.Ш. 48°24'58,00"; №6. В.Д. 57°23'35,00" С.Ш. 48°25'6,00"; №7. В.Д. 57°23'50,00" С.Ш. 48°25'21,00"; №8. В.Д. 57°23'56,00" С.Ш. 48°25'35,00"; №9. В.Д. 57°24'1,00" С.Ш. 48°25'44,00"; №10. В.Д. 57°24'8,00" С.Ш. 48°25'52,00"; №11. В.Д. 57°24'42,00" С.Ш. 48°26'21,00"; №12. В.Д. 57°24'51,00" С.Ш. 48°26'39,00"; №13. В.Д. 57°25'23,00" С.Ш. 48°26'41,00"; №14. В.Д. 57°25'24,00" С.Ш. 48°25'48,00"; №15. В.Д. 57°27'0,00" С.Ш. 48°25'48,00"; №16. В.Д. 57°27'0,00" С.Ш. 48°23'0,00".

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 – G12V190PZL-3/B – 3 шт – 810 кВт

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 96

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).

Вид деятельности входит приложению 1 Правил ведения выбросов и переноса загрязнителей.


Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников
Железо оксиды 3-Кл.опасности; 0,04776 г/с; 0,030273 т/год; Марганец и его соединения 2-Кл.опасности; 0,000576 г/с; 0,000166 т/год; Азота диоксид 2-Кл.опасности; 2,68263 г/с; 20,3618 т/год; Азот (II) оксид 3-Кл.опасности; 3,450871 г/с; 26,04662 т/год; Углерод 3-Кл.опасности; 0,44431899999 г/с; 3,36135 т/год; Сера диоксид 3-Кл.опасности; 1,03115580999 г/с; 7,37381626 т/год; Сероводород 2-Кл.опасности; 0,00031206 г/с; 0,0000439 т/год; Углерод оксид 4-Кл.опасности; 2,35155000001 г/с; 18,31335 т/год; Смесь углеводородов предельных C1-C5 0,63136606 г/с; 0,49557133 т/год; Проп-2-ен-1-аль 2-Кл.опасности; 0,10602 г/с; 0,799572 т/год; Формальдегид 2-Кл.опасности; 0,10602 г/с; 0,799572 т/год; Масло минеральное нефтяное 0,0007 г/с; 0,0005 т/год; Алканы C12-19 4-Кл.опасности; 1,171006 г/с; 8,034297 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 3-Кл.опасности; 0,29057 г/с; 0,112796 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 3-Кл.опасности; 0,0069302 г/с; 0,0047687 т/год; Пыль абразивная 0,027 г/с; 0,0183 т/год; ВСЕГО: 12,3487 г/с; 85,752796 т/год;

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

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

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

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 97

выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

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. Объем ОБР на 1 скважину составляет –385,92т; Объем бурового шлама, образующегося при бурении 1 скважины, составляет –72,527 т; Количество коммунальных отходов при бурении 1 скважины составляет – 1,379 т/год. Количество промасленной ветоши при бурении 1 скважины составляет – 0,1524 т/год. Количество металлолома при бурении 1 скважины составляет – 0,7584 т/год. Количество огарки сварочных электродов при бурении 1 скважины составляет – 0,0015 т/год. Количество отработанных масел при бурении 1 скважины составляет – 4,0435т/год. Всего-464,781т/год.


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

ТОО «Урихтау Оперейтинг» 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 98

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

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

- мониторинг эмиссий – наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ;
- мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) или ближайшей жилой зоны, или территории, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха: зоны санитарной охраны курортов, крупные санатории, дома отдыха, зоны отдыха городов.

Отчет по производственному экологическому контролю на месторождении Восточный Урихтау за 2024г. проводил ТОО «ЦентрЭкспертГрупп» по программе мониторинга, утвержденной государственными контролирующими органами.

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

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


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

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

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

Оценка воздействия на окружающую среду в период строительства:

Показатели воздействия	Интегральная оценка воздействия
------------------------	---------------------------------

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 99

Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Балл значимости
Атмосферный воздух			
<u>Ограниченный</u> 2	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	4 балла Низкая значимость
Поверхностные воды			
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Продолжительный</u> 3 балл	<u>Сильная</u> 4	24 балла Средняя значимость
Подземные воды			
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Продолжительный</u> 3 балл	<u>Сильная</u> 4	24 балла Средняя значимость
Недра			
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Продолжительный</u> 3 балл	<u>Сильная</u> 4	24 балла Средняя значимость
Почвы			
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Продолжительный</u> 3 балл	<u>Сильная</u> 4	24 балла Средняя значимость
Растительность			
<u>Ограниченный</u> 2	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	6 балла Низкой значимости
Животный мир			
<u>Ограниченный</u> 2	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	4 балла Низкой значимости

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

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


Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 100

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

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 проектных скважин выбрано с учетом геологических условий. Альтернативные варианты достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не рассматриваются в данном проекте. В техническом проекте рассмотрено буровая установка ZJ-40, отвечающие современному техническому уровню.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 101

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Охрана природы Актюбинской области. О.М. Грищенко, Н.А.Дидичин. г. Атырау 1997г.
- Экология Казахстана М.С. Панин, г. Семипалатинск 2005г.
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.№400-VI
- Закон о «Гражданской защите», от 11.04.2014 г.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 Об утверждении Классификатора отходов
- Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК.;
- Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения»;
- Приказ МНЭРК №26 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»
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

Методические указаний и методики:

- Расчет объемов отходов бурения произведен в соответствии с методикой расчета объема образования эмиссий (в части отходов производство, сточных вод) согласно приказом Министра охраны окружающей среды РК от «3» мая 2012 года № 129-п.
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 102

Приложение 1 - РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

при СМР

Источник №0001 Электродвигатель с дизельным приводом

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Электродвигатель с дизельным приводом

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 17.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 7.65$

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, $G_{э} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 17.2 \cdot 30 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.65 \cdot 30 / 10^3 = 0.2295$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

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

Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.65 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00918$

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, $G_{э} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 17.2 \cdot 39 / 3600 = 0.1863333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.65 \cdot 39 / 10^3 = 0.29835$


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, $G_{э} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 17.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0477777778$

Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.65 \cdot 10 / 10^3 = 0.0765$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 103

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 17.2 \cdot 25 / 3600 =$
0.1194444444
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.65 \cdot 25 / 10^3 = 0.19125$

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), $E_{\Sigma} = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 17.2 \cdot 12 / 3600 =$
0.0573333333
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.65 \cdot 12 / 10^3 = 0.0918$

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0057333333
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.65 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00918$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 17.2 \cdot 5 / 3600 =$
0.0238888889
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.65 \cdot 5 / 10^3 = 0.03825$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1433333333	0.2295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1863333333	0.29835
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0238888889	0.03825
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0477777778	0.0765
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1194444444	0.19125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0057333333	0.00918
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0057333333	0.00918
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0573333333	0.0918


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 104

Источник №6001 расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки;

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	148,16
1.2.	Количество перерабатываемого грунта	Gп	т/пер	1680
1.3.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	11,34
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6$			
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	Q	г/сек	0,01361
	Весовая доля пылевой фракции в материале	P ₁	(табл.1)	0,04
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂	(табл.1)	0,03
	Коэффициент, учитывающий метеоусловий	P ₃	(табл.2)	1,2
	Коэффициент, учитывающий влажность материала	P ₄	(табл.4)	0,01
	Коэффициент, учитывающий крупность материала	P ₅	(табл.5)	0,6
	Коэффициент, учитывающий местные условия	P ₆	(табл.3)	1,0
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B	(табл.7)	0,5
2.2.	Общее 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


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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 105

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	148,16
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	0,0896


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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 106

№ 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	148,16
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7$			
	$Q = \frac{\dots}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F * n$, г/сек			0,00063
	коэф., зависящий от грузопод.	C ₁	(таблица 9)	1,0
	коэф., учит. ск. скорость передв.	C ₂	(таблица 10)	0,6
	коэф., учит. состояние дорог	C ₃	(таблица 11)	1,0
	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	0,000336
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г				


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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»		стр. 107

№ 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			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1$			
	$M_{сек} = \frac{3600}{3600}$	$M_{п}^{сек}$	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 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 108

Имеется одна горизонтальная 2 емкости объемом по 40 м ³				
Общий расход:		7,65	т/г	
n		2,0	шт.	
h		2,5	м	
d		0,09	м	
t		18,52	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:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$			(6.2.1)	0,01132444 т/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:				
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p$			(6.2.2)	0,001587 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} - 3,8		B _{вл} - 3,8
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: $M = C_i \cdot M / 100$			(5.2.4)	г/с
Среднегодовые выбросы: $G = C_i \cdot G / 100$			(5.2.5)	т/г
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	0,00158	-	-*)	0,0000044
*) 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.

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	дизтопливо	0,04	1	2	0	0,0222
	перекачки	одновременно в работе			2		
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	444	0,000032
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	444	0,001281
		Дизтопливо					0,0235
	ИТОГО от источника	В том числе:				%	
		Сероводород				0,28	0,00007
		Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉ *				99,72	0,02347
							0,0001
							0,0020
							0,0021
							0,00001
							0,00213

при бурении

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 109

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, Электрогенератор с дизельным приводом

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 43$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 48.19$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 30 / 3600 =$
0.3583333333

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 48.19 \cdot 30 / 10^3 = 1.4457$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0143333333

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 48.19 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.057828$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 39 / 3600 =$
0.4658333333

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 48.19 \cdot 39 / 10^3 = 1.87941$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 =$
0.1194444444

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 48.19 \cdot 10 / 10^3 = 0.4819$

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 110

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 = 0.2986111111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 48.19 \cdot 25 / 10^3 = 1.20475$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 48.19 \cdot 12 / 10^3 = 0.57828$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 48.19 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.057828$

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

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

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


Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 48.19 \cdot 5 / 10^3 = 0.24095$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.358333333333	1.4457
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.465833333333	1.87941
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.059722222222	0.24095
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.119444444444	0.4819
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.298611111111	1.20475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014333333333	0.057828
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014333333333	0.057828
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.143333333333	0.57828

Источник загрязнения: 0003

Источник выделения: 0003 01, Буровой насос с дизельным приводом

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 111

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, $G_{FJMAX} = 64.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 144.58$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 30 / 3600 = 0.5375$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 144.58 \cdot 30 / 10^3 = 4.3374$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0215$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 144.58 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.173496$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 39 / 3600 = 0.69875$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 144.58 \cdot 39 / 10^3 = 5.63862$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 10 / 3600 = 0.1791666667$


Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 144.58 \cdot 10 / 10^3 = 1.4458$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 25 / 3600 = 0.4479166667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 144.58 \cdot 25 / 10^3 = 3.6145$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 112

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, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 12 / 3600 = 0.215$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 144.58 \cdot 12 / 10^3 = 1.73496$

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, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0215$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 144.58 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.173496$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0895833333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 144.58 \cdot 5 / 10^3 = 0.7229$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5375	4.3374
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.69875	5.63862
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08958333333	0.7229
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.17916666667	1.4458
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.44791666667	3.6145
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0215	0.173496
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0215	0.173496
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.215	1.73496

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004 01, Электрогенератор с дизельным приводом

Список литературы:

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


Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 34.4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 38.56$

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 113

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 30 / 3600 = 0.2866666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 38.56 \cdot 30 / 10^3 = 1.1568$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0114666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 38.56 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.046272$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 39 / 3600 = 0.3726666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 38.56 \cdot 39 / 10^3 = 1.50384$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 10 / 3600 = 0.0955555556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 38.56 \cdot 10 / 10^3 = 0.3856$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 25 / 3600 = 0.2388888889$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 38.56 \cdot 25 / 10^3 = 0.964$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 12 / 3600 = 0.1146666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 38.56 \cdot 12 / 10^3 = 0.46272$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0114666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 38.56 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.046272$

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»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 114

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 5 / 3600 = 0.04777777778$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 38.56 \cdot 5 / 10^3 = 0.1928$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28666666667	1.1568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.37266666667	1.50384
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.04777777778	0.1928
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09555555556	0.3856
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23888888889	0.964
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01146666667	0.046272
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01146666667	0.046272
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.11466666667	0.46272

Источник загрязнения: 0005

Источник выделения: 0005 01, Осветительная мачта с дизельным приводом

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 2.15$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2.41$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 30 / 3600 = 0.01791666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.41 \cdot 30 / 10^3 = 0.0723$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00071666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.41 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002892$

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

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

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="right">стр. 115</p>

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 39 / 3600 = 0.02329166667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.41 \cdot 39 / 10^3 = 0.09399$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 10 / 3600 = 0.00597222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.41 \cdot 10 / 10^3 = 0.0241$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 25 / 3600 = 0.01493055556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.41 \cdot 25 / 10^3 = 0.06025$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 12 / 3600 = 0.00716666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.41 \cdot 12 / 10^3 = 0.02892$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00071666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.41 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.002892$

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


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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 2.15 \cdot 5 / 3600 = 0.00298611111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 2.41 \cdot 5 / 10^3 = 0.01205$


Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01791666667	0.0723
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02329166667	0.09399
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00298611111	0.01205
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00597222222	0.0241
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01493055556	0.06025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00071666667	0.002892
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00071666667	0.002892
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.00716666667	0.02892

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 116


	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
--	---	--	--

Источник №0006 Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 117

Общий расход	Вега 1,0-0,9 ПКН	119,2 тн;			
n		1 шт;			
h		6 м;			
d		0,3 м;			
T		85 °C;			
Время работы		3220,56 ч/г;			
Годовой расход дизтоплива: В		119160,72 кг/г;			119,161 т/г
Секундный расход топлива -		37,0 кг/ч;			10,278 г/с
Расчет выбросов летучей золы сажи и несгоревшего топлива (т/г, г/с) производится по формуле:					
$\text{Псажа} = B * A^r * X * (1 - h)$			0,002569 г/с		0,0298 т/г
где, В-расход натурального топлива (т/г, г/с);					
А - зольность топлива, А _р =					0,025 %
Х - 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:					
$\text{П}_{\text{SO}_2} = 0,02 * B * S * (1 - h'_{\text{SO}_2}) * (1 - h''_{\text{SO}_2})$			0,060433 г/с		0,7007 т/г
S - содержание серы в топливе (%) S =					0,3 %
h' SO ₂ - доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2)					0,02
$\text{C}_{\text{CO}} = q_3 * R * Q^H_P$					13,894 кг/т
Q ^H _Р	42,75	МДж/м ³			
q ₃	0,5	%			
R	0,65				
Расчет выбросов оксида углерода (т/год, г/с) производится по формуле:					
$\text{П}_{\text{CO}} = 0,001 * \text{C}_{\text{CO}} * B * (1 - q_4 / 100)$			0,1428 г/с		1,6556 т/г
K _{NO} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла (кг/ГДж), для печи принимается равным					
$\text{П}_{\text{NO}_x} = 0,001 * B * Q^H_P * K_{\text{NO}} * (1 - b)$			0,0402 г/с		0,0914 ;
					0,4656 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} ,		диокс.азота- M _{NO2} * П _{NOx} =	0,03213 г/с		0,3725 т/г
μ _{NO}					
M _{NO} = (1-0,8)M _{NOx} ----- = 0,13M _{NOx} ,		оксид азота- M _{NO} * П _{NOx} =	0,005221 г/с		0,0605 т/г
μ _{NO2}					
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:					
$V = \frac{B * V * (273 + t)}{273 * 3600}$, м ³ /с					0,1977 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 = (π * d ²) / 4 - сечение дымовой трубы					2,798 м/с

Источник загрязнения: 0007

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 118

Источник выделения: 0007 01, Цементирувочный 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, $G_{FGGO} = 2.95$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2.95 \cdot 30 / 10^3 = 0.0885$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2.95 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00354$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2.95 \cdot 39 / 10^3 = 0.11505$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0433333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2.95 \cdot 10 / 10^3 = 0.0295$


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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.1083333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2.95 \cdot 25 / 10^3 = 0.07375$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 119

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.95 \cdot 12 / 10^3 = 0.0354$

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, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.95 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00354$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02166666667$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.95 \cdot 5 / 10^3 = 0.01475$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0885
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.11505
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.01475
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0295
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.07375
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.00354
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.00354
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.0354

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, $G_{FGGO} = 9.39$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 120

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 30$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 30 / 3600 =$
0.2916666667
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 9.390000000000001 \cdot 30 / 10^3 =$
0.2817

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0116666667
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 9.390000000000001 \cdot 1.2 / 10^3 =$
0.011268

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 39$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 39 / 3600 =$
0.3791666667
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 9.390000000000001 \cdot 39 / 10^3 =$
0.36621

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


Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 10$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 10 / 3600 =$
0.0972222222
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 9.390000000000001 \cdot 10 / 10^3 =$
0.0939

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 25 / 3600 =$
0.2430555556
Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 9.390000000000001 \cdot 25 / 10^3 =$
0.23475

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), $E_{\Sigma} = 12$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 121

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 12 / 3600 =$
0.1166666667

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.390000000000001 \cdot 12 / 10^3 =$
0.11268

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, $G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0116666667

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.390000000000001 \cdot 1.2 / 10^3 =$
0.011268

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 5 / 3600 =$
0.0486111111

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.390000000000001 \cdot 5 / 10^3 =$
0.04695

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2916666667	0.2817
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3791666667	0.36621
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0486111111	0.04695
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0972222222	0.0939
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2430555556	0.23475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0116666667	0.011268
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0116666667	0.011268
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1166666667	0.11268


Источник загрязнения: 0009

Источник выделения: 0009 01, Электродвигатель с дизельным приводом

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 122

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 43.00$
Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 276.97$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 30 / 3600 =$
0.3583333333
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 276.97 \cdot 30 / 10^3 = 8.3091$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0143333333
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 276.97 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.332364$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 39 / 3600 =$
0.4658333333
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 276.97 \cdot 39 / 10^3 = 10.80183$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 =$
0.1194444444
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 276.97 \cdot 10 / 10^3 = 2.7697$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 =$
0.2986111111
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 276.97 \cdot 25 / 10^3 = 6.92425$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 =$
0.1433333333

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 123

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 276.97 \cdot 12 / 10^3 = 3.32364$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 276.97 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.332364$

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


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

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


Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 276.97 \cdot 5 / 10^3 = 1.38485$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.358333333333	9.4659
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.465833333333	12.30567
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.059722222222	1.57765
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.119444444444	3.1553
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.298611111111	7.88825
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014333333333	0.378636
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014333333333	0.378636
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.143333333333	3.78636

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 124

Источник №6005-02 резервуар для дизельного топлива

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 126

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 100**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 1.250**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 17.8$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 15.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001573$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 1.25 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00546$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)


Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.66$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000166$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 1.25 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000576$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 127

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,
глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола
углей казахстанских месторождений) (494)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.41$


Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) =$
0.000041

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot$
1.25 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001424


ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00546	0.001573
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000576	0.000166
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)	0.0001424	0.000041


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 128

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	21,11	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,11	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	188,88	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6$		
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	0,0001878	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)	0,0001277	т/пер


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 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 129


Источник №6008 Насосная установка для перекачки дизтопливо				
Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнении, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.				
Исходные данные:				
Марка				
Количество	1			штук
Время работы	3220,56			ч/год
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ , с _{ji}	0,1738			
Фланцы, шт; n _j	6			штук
Запорно-регул.арматуры, шт; n _j	3			штук
Сальниковые уплотнение, шт; n _j	2			штук
Расчеты:				
$Y_{ну} = \sum_{j=1}^I Y_{нуj} = \sum_{j=1}^I \sum_{i=1}^m g_{нуj} * n_j * x_{нуj} * c_{ji}$				
Y _{ну j} – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;				
I – общее количество типа вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;				
m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (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 уплотнении);				
x _{нуj} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение				
с _{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 армат				
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 уплотнении, g _{нуj}	0,08802			кг/час
доля утечки ФС, x _{нуj}	0,050			
доля утечки ЗРА, x _{нуj}	0,365			
доля утечки от сальниковых уплотнении, x _{нуj}	0,250			
выбросы вредного вещества, Y _{ну} C ₁₂ -C ₁₉	0,0101			мг/с
валовые выбросы, Y _{ну} C ₁₂ -C ₁₉	0,000010	г/с	0,000118	т/г
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»		стр. 132


Источник №6011 Емкость отработанных масел				
Общий расход:		0,892	т/г	
n		1,0	шт.	
h		5,0	м	
d		0,1	м	
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:				
· максимальные выбросы:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$		(6.2.1)	0,000005	г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;				
V _q ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;				
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{нп} \times N_p, \text{ т/год}$		(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} - 0,4	B _{вл} - 0,4	
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;				
			0,39	
G _{xp} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;				
			0,27	
K _{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
C _i мас %		99,31	-	0,21
M _i , г/с		0,000005	-	-*)
G _i , т/г		0,00007	-	-*)
*) 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 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 133

Источник № 6012. Склад цемента.			
№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	21,11	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,1118	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	188,88	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B$		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0033	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)	0,0023	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 134

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	188,16	ч/год.	
Валовый и максимальный разовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:			
$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times N \times Q \times T}{10^6} \text{*, т/г}$			Выбросы ВВ аэрозоли масла:
			0,000087
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*10 ⁻⁵			
			0,000056
N- мощность установленного оборудования, кВт;			
T- время работы, час/год.			
РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов, Астана-2005г.			
Токарно-винтовой станок производит обработку металла. Выбросы вредных веществ осуществляются через вытяжную вентиляционную трубу.			
Мощность	11	кВт;	
Количество	1,0	шт.;	
Время работы	188,16	ч/год.	
Валовый и максимальный разовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:			
$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times N \times Q \times T}{10^6} \text{*, т/г}$			Выбросы ВВ аэрозоли масла:
			0,000417
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*10 ⁻⁵			
			0,000056
N- мощность установленного оборудования, кВт;			
T- время работы, час/год.			
РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов, Астана-2005г.			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 135

Универсально-заточный станок предназначен для ремонта оборудования. Выбросы вредных веществ осуществляются через вентиляционную трубу.

Мощность 1,93 кВт;

Количество 1,0 шт.;

Время работы 188,16 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:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times n \times Q \times T}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = n * Q * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

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	0,00793	т/г
-------------------	-------	--------	-----	---------	-----

пыль металлическая (оксид железа) -	0,021	0,0189	г/с	0,01280	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 188,16 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:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times n \times Q \times T}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = n * Q * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

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	0,01036	т/г
-------------------	-------	--------	-----	---------	-----

пыль металлическая (оксид железа) -	0,026	0,0234	г/с	0,01585	т/г
-------------------------------------	-------	--------	-----	---------	-----

РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов, Астана-2005г.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 136

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	21,11	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,1118	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	188,88	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B$		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0033	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)	0,0023	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»		стр. 138

Источник №6016 Емкость для хранения топлива ДЭС+ППУ				
Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м3 - 1шт.				
источник выбросов - дыхательный клапан.				
Общий расход:		286,36	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:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$, г/с		
			(6.2.1)	0,0065 г/с
K_p^{\max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;				
				1
V_q^{\max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;				
				6
· годовые выбросы:				
$G = (U_{oz} \times B_{oz} + U_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p$, т/год		
			(6.2.2)	0,00157 т/год
где:				
U_{oz}, U_{vl} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;				
		U_{oz} - 2,36	U_{vl} - 3,15	
B_{oz}, B_{vl} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;				
		B_{oz} - 143,2	B_{vl} - 143,2	
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_{np} - 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: $M = C_i \cdot M / 100$, 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	сероводород
C_i мас %	99,57	-	0,15	0,28
M_i , г/с	0,0065	-	- [*]	0,000018
G_i , т/г	0,00157	-	- [*]	0,0000044
[*] 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.				

при освоении

Источник загрязнения: 0010


Источник выделения: 0010 01, Электрогенератор с дизельным приводом

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, **$G_{FJMAX} = 43$**

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 139

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 66.02$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 43 \cdot 30 / 3600 =$
0.3583333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.02 \cdot 30 / 10^3 = 1.9806$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0143333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.02 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.079224$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 43 \cdot 39 / 3600 =$
0.4658333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.02 \cdot 39 / 10^3 = 2.57478$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 =$
0.1194444444
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.02 \cdot 10 / 10^3 = 0.6602$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 =$
0.2986111111
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.02 \cdot 25 / 10^3 = 1.6505$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 =$
0.1433333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 66.02 \cdot 12 / 10^3 = 0.79224$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 140

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.01433333333

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 66.02 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.079224$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 5 / 3600 =$
0.05972222222

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 66.02 \cdot 5 / 10^3 = 0.3301$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.358333333333	1.9806
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.465833333333	2.57478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.059722222222	0.3301
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.119444444444	0.6602
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.298611111111	1.6505
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014333333333	0.079224
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014333333333	0.079224
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.143333333333	0.79224

Источник загрязнения: 0011

Источник выделения: 0011 01, Силовая установка с дизельным приводом

Список литературы:

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


Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 18.06$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 27.73$

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 141

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 27.73 \cdot 30 / 10^3 = 0.8319$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 27.73 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.033276$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 18.06 \cdot 39 / 3600 = 0.19565$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 27.73 \cdot 39 / 10^3 = 1.08147$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 18.06 \cdot 10 / 3600 = 0.0501666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 27.73 \cdot 10 / 10^3 = 0.2773$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 18.06 \cdot 25 / 3600 = 0.1254166667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 27.73 \cdot 25 / 10^3 = 0.69325$

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), $E_{\Sigma} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 18.06 \cdot 12 / 3600 = 0.0602$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 27.73 \cdot 12 / 10^3 = 0.33276$

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 142

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.73 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.033276$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 18.06 \cdot 5 / 3600 = 0.0250833333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 27.73 \cdot 5 / 10^3 = 0.13865$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1505	0.8319
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.19565	1.08147
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02508333333	0.13865
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05016666667	0.2773
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12541666667	0.69325
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00602	0.033276
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00602	0.033276
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0602	0.33276

Источник загрязнения: 0012

Источник выделения: 0012 01, Осветительная мачта с дизельным приводом

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 2.15$


Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3.30$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 30 / 3600 = 0.01791666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.3 \cdot 30 / 10^3 = 0.099$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 143

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.00071666667
Валовый выброс, т/год, $M_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 10^3 = 3.3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00396$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 39$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 3600 = 2.15 \cdot 39 / 3600 =$
0.02329166667
Валовый выброс, т/год, $M_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 10^3 = 3.3 \cdot 39 / 10^3 = 0.1287$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 10$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 3600 = 2.15 \cdot 10 / 3600 =$
0.00597222222
Валовый выброс, т/год, $M_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 10^3 = 3.3 \cdot 10 / 10^3 = 0.033$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 3600 = 2.15 \cdot 25 / 3600 =$
0.01493055556
Валовый выброс, т/год, $M_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 10^3 = 3.3 \cdot 25 / 10^3 = 0.0825$


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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 3600 = 2.15 \cdot 12 / 3600 =$
0.00716666667
Валовый выброс, т/год, $M_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 10^3 = 3.3 \cdot 12 / 10^3 = 0.0396$

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, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.00071666667
Валовый выброс, т/год, $M_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{э} / 10^3 = 3.3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00396$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 144


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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 5 / 3600 =$
0.00298611111

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.3 \cdot 5 / 10^3 = 0.0165$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01791666667	0.099
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02329166667	0.1287
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00298611111	0.0165
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00597222222	0.033
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01493055556	0.0825
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00071666667	0.00396
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00071666667	0.00396
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00716666667	0.0396

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 145


Источник №6005-003 Резервуар для дизельного топлива			
Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м ³			
Общий расход:		97,05	т/г
p		2,0	шт.
h		2,5	м
d		0,09	м
t		63,97	суток
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:			
· максимальные выбросы:			
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$		(6.2.1)	0,01132444 г/с
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;			
V _q ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;			
· годовые выбросы:			
$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p, \text{ т/год}$		(6.2.2)	0,001833 т/год
где:			
Y _{oz} , Y _{vl} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;			
		Y _{oz} - 2,36	Y _{vl} - 3,15
B _{oz} , B _{vl} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;			
		B _{oz} - 48,5	B _{vl} - 48,5
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 _{np} - 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 * 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	0,0018282	-	-*)	0,00000513


*) Условно отнесены к C₁₂-C₁₉

РНД 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	дизтопливо	0,04	1	2	5	0,0222
	перекачки	одновременно в работе			2		
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	1535	0,000032
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	1535	0,001281
							0,0071
	ИТОГО от						
	источника						
	Дизтопливо						0,0235
	В том числе:					%	
	Сероводород					0,28	0,00007
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉ *					99,72	0,02347
							0,00767

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 146

Источник №6017 Скважина			
Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнения, фланцевых соединениях и запорно-регулирующей арматуры.			
Исходные данные:			
Количество	1		шт.
Время работы	1535,28		ч/г
Коэффициент использования оборуд.	0,18093		
углеводород C ₁ -C ₅ , с _{ji}	0,0418		доли/ед.
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0070		доли/ед.
Фланцы, шт; n _j	6		шт.
ЗРА, шт; n _j	3		шт.
Расчеты:			
$Y_{ну} = \sum_{j=1}^1 Y_{нуj} = \sum_{j=1}^1 \sum_{i=1}^m g_{нуj} * n_j * x_{нуj} * c_{ji}, \quad \text{где}$			
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 _{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);			
x _{нуj} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение 1);			
с _{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 _{нуj}	0,000288	кг/час	
утечки от ЗРА, g _{нуj}	0,006588	кг/час	
доля утечки ФС, x _{нуj}	0,02	доли/ед	
доля утечки ЗРА, x _{нуj}	0,07	доли/ед	
выбросы вредного вещества, Y _{нуC₁-C₅}	0,0000096		
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0003843		
валовые выбросы, Y _{нуC₁-C₅}	0,000016	г/с	0,000091 т/г
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0000028	г/с	0,0000152 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 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»		стр. 147

Источник 6018 Нефтесепаратор			
Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнении, 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	1535,28		ч/г
Коэффициент использования оборуд.	0,18093		
Для нефти:			
углеводород C ₁ -C ₅ , с _{ji}	0,0418		доли/ед.
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0070		доли/ед.
Фланцы, шт; n _j	6		шт.
ЗРА, шт; n _j	3		шт.
Расчеты:			
$Y_{ну} = \sum_{j=1}^I Y_{нуj} = \sum_{j=1}^I \sum_{i=1}^m g_{нуj} * n_j * x_{нуj} * c_{ji}, \quad \text{где}$			
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 _{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);			
x _{нуj} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение 1);			
c _{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i – м потоке в долях единицы (согласно компонентного состава нефти и газа).			
Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры (принимается, что вся запорно-регулирующая арматура присоединена к трубам сваркой, т.е. без фланцев)			
Для нефти:			
утечки от ФС, g _{нуj}	0,000288		кг/час
утечки от ЗРА, g _{нуj}	0,006588		кг/час
доля утечки ФС, x _{нуj}	0,020		
доля утечки ЗРА, x _{нуj}	0,070		
Для нефти:			
выбросы вредного вещества, Y _{нуC₁-C₅}	0,00006		кг/час
выбросы вредного вещества, Y _{нуSO₂}	0,000010		кг/час
Для газа:			
Для нефти:			
валовые выбросы, Y _{нуC₁-C₅}	0,00000006	г/с	0,000000328 т/г
валовые выбросы, Y _{нуSO₂}	0,00000010	г/с	0,000000055 т/г
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 149

Источник №6020 Резервуары для нефти			
Выброс вредных веществ осуществляется при испарении от дыхательных клапанов и утечки в уплотнении и соединении, через фланцевые соединения, ЗРА.			
Общий объем резервуара	V _р	100 м ³ ;	
Количество РВС	n	1 шт.;	
Высота	h	1 м;	
Диаметр	d	0,5 м;	
Коли/во жидкости, закачиваемое в резервуар в течен. года	B	6588,9 т/г;	
Плотность нефти равна	ρ _ж	0,8285 т/м ³ ;	
Температура начала кипения смеси	T _{нк}	155 °С;	
Вид выброса - паров нефти и бензина; Конструкция резервуара - наземный вертикальный;			
Категория вещества, А - нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха;			
Годовая оборачиваемость резервуара по формулам: n = B / (гж * V)	(5.1.8)	79,528	
Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитывается по формулам:			
максимальные выбросы			
$M = \frac{0.163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_B \times V_{\text{ч}}^{\max}}{10^4}, \text{ г/с}$		(5.2.1)	12,4597 г/с
годовые выбросы			
$G = \frac{0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_B + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{ср}} \times K_{\text{об}} \times B}{10^7 \times \rho_{\text{ж}}}, \text{ т/г}$		(5.2.2)	1,4287 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 ^{ср} , K _p ^{max} - опытные коэффициенты (приложение 8);		K _p ^{ср} = 0,58	K _p ^{max} = 0,83
P ₃₈ - давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°С;			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, м ³ /час;			320
K _B - опытный коэффициент (приложение 9);			1,00
K _{об} - коэффициент оборачиваемости (приложение 10);			2,5
гж - плотность жидкости, т/м ³ ;			0,8285
B - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, т/год;			6588,91
Максимально-разовый выброс: M = CI * M / 100, г/с		(5.2.4)	
Среднегодовые выбросы: G = CI * G / 100, т/г		(5.2.5)	
(Ci мас %) - согласно состава нефти.			
Идентификация состава выбросов			
пределяемь параметр	Углеводород C ₁ -C ₅		Сернистый ангидрид SO ₂
Ci мас %	4,18		0,70
Mi, г/с	0,52082		0,08722
Gi, т/г	0,05972		0,010001

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

Приложение 2- Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ

Прои- з- водст- во	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часов рабо ты в году	Наименов ание источника выброса вредных веществ	Номер источн ика выброс ов на карте- схеме	Высота источн ика выброс ов, м	Диам етр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м.				Наименов ание газоочистн ых установок, тип и мероприят ия по сокращени ю выбросов	Вещество , по которому производ ится газоочист ка	Коэффи -циент обеспеч ен- ности газо- очистко й, %	Среднеэксп луа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименова ние вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост и- жен ия НДВ		
												точечного источник а /1-го конца линейного источник а /центра площадн ого источник а		2-го конца линейного источник а / длина, ширина площадн ого источник а												г/с	мг/н м3
		Наименовани е	Количес тво, шт.						Скорос ть, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объем ный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темп е- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Площадка 1																											
001		Электрогене ратор с дизельным приводом	1	444.4 8		0001						0	0									0301	Азота (IV) диоксид	0,1433 333		0,2295	202 5
																						0304	Азот (II) оксид	0,1863 333		0,2983 5	202 5
																						0328	Углерод	0,0238 889		0,0382 5	202 5
																						0330	Сера диоксид	0,0477 778		0,0765	202 5
																						0337	Углерод оксид	0,1194 444		0,1912 5	202 5
																						1301	Проп-2-ен- 1-аль	0,0057 333		0,0091 8	202 5
																						1325	Формальде гид	0,0057 333		0,0091 8	202 5
																						2754	Алканы C12-19	0,0573 333		0,0918	202 5
007		Электрогене ратор с дизельным приводом	1	1120. 8		0002						0	0									0301	Азота (IV) диоксид	0,3583 333		1,4457	202 5
																						0304	Азот (II) оксид	0,4658 333		1,8794 1	202 5
																						0328	Углерод	0,0597 222		0,2409 5	202 5
																						0330	Сера диоксид	0,1194 444		0,4819	202 5
																						0337	Углерод оксид	0,2986 111		1,2047 5	202 5
																						1301	Проп-2-ен- 1-аль	0,0143 333		0,0578 28	202 5



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 151

																			1325	Формальде гид	0,0143 333		0,0578 28	202 5
																			2754	Алканы C12-19	0,1433 333		0,5782 8	202 5
008		Буровой насос с дизельным приводом	1	1120. 8		0003					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,5375		4,3374	202 5
																			0304	Азот (II) оксид	0,6987 5		5,6386 2	202 5
																			0328	Углерод	0,0895 833		0,7229	202 5
																			0330	Сера диоксид	0,1791 667		1,4458	202 5
																			0337	Углерод оксид	0,4479 167		3,6145	202 5
																			1301	Проп-2-ен- 1-аль	0,0215		0,1734 96	202 5
																			1325	Формальде гид	0,0215		0,1734 96	202 5
																			2754	Алканы C12-19	0,215		1,7349 6	202 5
009		Электрогене ратор с дизельным приводом	1	1120. 8		0004					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,2866 667		1,1568	202 5
																			0304	Азот (II) оксид	0,3726 667		1,5038 4	202 5
																			0328	Углерод	0,0477 778		0,1928	202 5
																			0330	Сера диоксид	0,0955 556		0,3856	202 5
																			0337	Углерод оксид	0,2388 889		0,964	202 5
																			1301	Проп-2-ен- 1-аль	0,0114 667		0,0462 72	202 5
																			1325	Формальде гид	0,0114 667		0,0462 72	202 5
																			2754	Алканы C12-19	0,1146 667		0,4627 2	202 5
010		Осветительн ая мачта с дизельным приводом	1	1120. 8		0005					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,0179 167		0,0723	202 5
																			0304	Азот (II) оксид	0,0232 917		0,0939 9	202 5
																			0328	Углерод	0,0029 861		0,0120 5	202 5
																			0330	Сера диоксид	0,0059 722		0,0241	202 5
																			0337	Углерод оксид	0,0149 306		0,0602 5	202 5
																			1301	Проп-2-ен- 1-аль	0,0007 167		0,0028 92	202 5
																			1325	Формальде гид	0,0007 167		0,0028 92	202 5
																			2754	Алканы C12-19	0,0071 667		0,0289 2	202 5



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 152

011	Паровой котел	1	3220,26		0006					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,03213		0,3725	2025
																		0304	Азот (II) оксид	0,005221		0,06053	2025
																		0328	Углерод	0,002569		0,0298	2025
																		0330	Сера диоксид	0,060433		0,7007	2025
																		0337	Углерод оксид	0,1428		1,6556	2025
012	Цементировочный агрегат	1	188.88		0007					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,13		0,0885	2025
																		0304	Азот (II) оксид	0,169		0,11505	2025
																		0328	Углерод	0,0216667		0,01475	2025
																		0330	Сера диоксид	0,0433333		0,0295	2025
																		0337	Углерод оксид	0,1083333		0,07375	2025
																		1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0052		0,00354	2025
																		1325	Формальдегид	0,0052		0,00354	2025
																		2754	Алканы C12-19	0,052		0,0354	2025
013	Передвижная паровая установка	1	268.38		0008					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,2916667		0,2817	2025
																		0304	Азот (II) оксид	0,3791667		0,36621	2025
																		0328	Углерод	0,0486111		0,04695	2025
																		0330	Сера диоксид	0,0972222		0,0939	2025
																		0337	Углерод оксид	0,2430556		0,23475	2025
																		1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0116667		0,011268	2025
																		1325	Формальдегид	0,0116667		0,011268	2025
																		2754	Алканы C12-19	0,1166667		0,11268	2025
037	Электрогенератор с дизельным приводом	1	1120.8		0009					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,3583333		9,4659	2025
																		0304	Азот (II) оксид	0,4658333		12,30567	2025
																		0328	Углерод	0,0597222		1,57765	2025



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 153

																			0330	Сера диоксид	0,1194 444		3,1553	202 5
																			0337	Углерод оксид	0,2986 111		7,8882 5	202 5
																			1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0143 333		0,3786 36	202 5
																			1325	Формальде гид	0,0143 333		0,3786 36	202 5
																			2754	Алканы С12-19	0,1433 333		3,7863 6	202 5
040		Электрогенератор с дизельным приводом	1	1535. 28		0010					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,3583 333		1,9806	202 5
																			0304	Азот (II) оксид	0,4658 333		2,5747 8	202 5
																			0328	Углерод	0,0597 222		0,3301	202 5
																			0330	Сера диоксид	0,1194 444		0,6602	202 5
																			0337	Углерод оксид	0,2986 111		1,6505	202 5
																			1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0143 333		0,0792 24	202 5
																			1325	Формальде гид	0,0143 333		0,0792 24	202 5
																			2754	Алканы С12-19	0,1433 333		0,7922 4	202 5
041		Силовая установка с дизельным приводом	1	1535. 28		0011					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,1505		0,8319	202 5
																			0304	Азот (II) оксид	0,1956 5		1,0814 7	202 5
																			0328	Углерод	0,0250 833		0,1386 5	202 5
																			0330	Сера диоксид	0,0501 667		0,2773	202 5
																			0337	Углерод оксид	0,1254 167		0,6932 5	202 5
																			1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0060 2		0,0332 76	202 5
																			1325	Формальде гид	0,0060 2		0,0332 76	202 5
																			2754	Алканы С12-19	0,0602		0,3327 6	202 5
042		Осветительная мачта с дизельным приводом	1	1535. 28		0012					0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,0179 167		0,099	202 5
																			0304	Азот (II) оксид	0,0232 917		0,1287	202 5




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025


РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 154


																			0328	Углерод	0,0029 861		0,0165	202 5
																			0330	Сера диоксид	0,0059 722		0,033	202 5
																			0337	Углерод оксид	0,0149 306		0,0825	202 5
																			1301	Проп-2-ен- 1-аль	0,0007 167		0,0039 6	202 5
																			1325	Формальде гид	0,0007 167		0,0039 6	202 5
																			2754	Алканы C12-19	0,0071 667		0,0396	202 5
002		Подготовка площадки	1	148,1 6		6001					0	0							2907	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: более 70	0,0136 1		0,0072 6	202 5
003		Работа бульдозеров и экскаваторов	1	148.1 6		6002					0	0							2907	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: более 70	0,168		0,0896	202 5
004		Работа автосамосва ла	1	148.1 6		6003					0	0							2907	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: более 70	0,0006 3		0,0003 36	202 5
005		Уплотнение грунта катками	1	148.1 6		6004					0	0							2907	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: более 70	0,1083 3		0,0156	202 5
006		Резервуар для дизельного топлива Резервуар для дизельного топлива Резервуар для дизельного топлива	1	444.4 8		6005					0	0							0333	Сероводор од	0,0002 94		0,0000 387	202 5
			1	1120. 8															2754	Алканы C12-19	0,1042 86		0,0226 19	202 5
014		Сварочный пост	1	80		6006					0	0							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0054 6		0,0015 73	202 5

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>									
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>									<p align="right">стр. 155</p>

																				0143	Марганец и его соединения	0,000576		0,000166	2025
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001424		0,000041	2025
015		СМН	1	188,88		6007					0	0								2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001878		0,0001277	2025
016		Насосная установка для перекачки дизтопливо	1	3220.56		6008					0	0								2754	Алканы C12-19	0,00001		0,000118	2025
017		Емкость для бурового шлама	1	1120.8		6009					0	0								0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,089		0,3587	2025
018		Емкость масла	1	1120,8		6010					0	0								0333	Сероводород	3,00E-08		0,0000004	2025
																				2754	Алканы C12-19	0,000005		0,000007	2025
019		Емкость отработанных масел	1	1120.8		6011					0	0								0333	Сероводород	3,00E-08		0,0000004	2025
																				2754	Алканы C12-19	0,000005		0,000007	2025
020		Склад цемента	1	341,76		6012					0	0								2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0033		0,0023	2025
038		Ремонтно-мастерская	1	188,16		6013					0	0								0123	Железо оксиды	0,0423		0,0287	2025
																				2735	Масло минеральное нефтяное	0,0007		0,0005	2025
																				2930	Пыль абразивная	0,027		0,0183	2025
021		Блок приготовления цементных растворов	1	188.88		6014					0	0								2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0033		0,0023	2025
022		Блок приготовления буровых растворов	1	1120.8		6015					0	0								0415	Смесь углеводородов	0,00025		0,00026	2025

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="right">стр. 156</p>

																				предельны х С1-С5					
039		Емкость для хранение топлива	1	1120. 8		6016					0	0								0333	Сероводор од	0,0000 18		0,0000 044	202 5
																				2754	Алканы С12-19	0,0065		0,0157	202 5
043		Скважина	1	1535, 28		6017					0	0								0330	Сера диоксид	0,0000 028		0,0000 152	202 5
																				0415	Смесь углеводоро дов предельны х С1-С5	0,0000 16		0,0000 91	202 5
044		Нефтесепара тор	1	1535, 28		6018					0	0								0330	Сера диоксид	1,00Е- 08		5,50Е- 08	202 5
																				0415	Смесь углеводоро дов предельны х С1-С5	6,00Е- 08		3,28Е- 07	202 5
045		Насосная установка для перекачки нефти	1	1535. 28		6019					0	0								0415	Смесь углеводоро дов предельны х С1-С5	0,0139		0,0768	202 5
046		Резервуары для нефти	1	1535. 28		6020					0	0								0330	Сера диоксид	0,0872 2		0,0100 01	202 5
																				0415	Смесь углеводоро дов предельны х С1-С5	0,5282		0,0597 2	202 5

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»		стр. 157

Приложение 3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительстве

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
						в сутки			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Электродвигатель с дизельным приводом	0001	0001 01	Электродвигатель с дизельным приводом		24	444,48	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	0,2295
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,29835
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,03825
							Сера диоксид	0330	0,0765
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,19125
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,00918
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,00918
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,0918
(002) расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки	6001	6001 01	Подготовка площадки		24	148,16	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,00726



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

**P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»**

стр. 158

(003) расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров и экскаваторов	6002	6002 01	Работа бульдозеров и экскаваторов		24	148,16	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,0896
(004) расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала	6003	6003 01	Работа автосамосвала		24	148,16	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,000336
(005) расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками	6004	6004 01	Уплотнение грунта катками		24	148,16	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,0156
(006) резервуар для дизельного топлива	6005	6005 01	Резервуар для дизельного топлива		24	444,48	Сероводород (Дигидросульфид)	0333	0,00001
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,003712
	6005	6005 02	Резервуар для дизельного топлива		24	1120,8	Сероводород (Дигидросульфид)	0333	0,000026
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,009409
	6005	6005 03	Резервуар для дизельного топлива		24	1535,3	Сероводород (Дигидросульфид)	0333	0,0000027
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,009498
(007) Электрогенератор с дизельным приводом	0002	0002 01	Электрогенератор с дизельным приводом		24	1120,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	1,4457
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,87941
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,24095
							Сера диоксид	0330	0,4819
							Углерод оксид	0337	1,20475
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,057828



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 159

							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,057828
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,57828
(008) Буровой насос с дизельным приводом	0003	0003 01	Буровой насос с дизельным приводом		24	1120,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	4,3374
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	5,63862
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,7229
							Сера диоксид	0330	1,4458
							Углерод оксид	0337	3,6145
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,173496
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,173496
							Алканы C12-19	2754 (10)	1,73496
(009) Электрогенератор с дизельным приводом	0004	0004 01	Электрогенератор с дизельным приводом		24	1120,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	1,1568
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,50384
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,1928
							Сера диоксид	0330	0,3856
							Углерод оксид	0337	0,964
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,046272
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,046272
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,46272
(010) Осветительная мачта с дизельным приводом	0005	0005 01	Осветительная мачта с дизельным приводом		24	1120,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	0,0723
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,09399
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,01205



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 160

							Сера диоксид	0330	0,0241
							Углерод оксид	0337	0,06025
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,002892
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,002892
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,02892
(011) Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН	0006	0006 01	Паровой котел		24	3220,3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	0,3725
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,06053
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,0298
							Сера диоксид	0330	0,7007
							Углерод оксид	0337	1,6556
(012) Цементировочный агрегат	0007	0007 01	Цементировочный агрегат		24	188,88	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	0,0885
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,11505
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,01475
							Сера диоксид	0330	0,0295
							Углерод оксид	0337	0,07375
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,00354
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,00354
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,0354
(013) Передвижная паровая установка	0008	0008 01	Передвижная паровая установка		24	268,38	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	0,2817
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,36621
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,04695
							Сера диоксид	0330	0,0939
							Углерод оксид	0337	0,23475



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 161

							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,011268
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,011268
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,11268
(014) Сварочный пост	6006	6006 01	Сварочный пост		8	80	Железо (II, III) оксиды	0123	0,001573
							Марганец и его соединения	0143	0,000166
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,000041
(015) СМН-20	6007	6007 01	СМН		24	188,88	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,0001277
(016) Насосная установка для перекачки дизтопливо	6008	6008 01	Насосная установка для перекачки дизтопливо		24	3220,6	Алканы C12-19	2754 (10)	0,000118
(017) Емкость для бурового шлама	6009	6009 01	Емкость для бурового шлама		24	1120,8	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,3587
(018) Емкость масла	6010	6010 01	Емкость масла		24	1120,8	Сероводород (Дигидросульфид)	0333	0,0000004
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,00007
(019) Емкость отработанных масел	6011	6011 01	Емкость отработанных масел		24	1120,8	Сероводород (Дигидросульфид)	0333	0,0000004
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,00007
(020) Склад цемента	6012	6012 01	Склад цемента		24	341,76	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,0023
(021) Блок приготовление цементных растворов	6014	6014 01	Блок приготовление цементных растворов		24	188,88	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,0023
(022) Блок приготовления	6015	6015 01	Блок приготовления		24	1120,8	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 162

буровых растворов			буровых растворов						
(037) Электродвигатель с дизельным приводом	0009	0009 01	Электродвигатель с дизельным приводом		24	1120,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	9,4659
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	12,30567
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	1,57765
							Сера диоксид	0330	3,1553
							Углерод оксид	0337	7,88825
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,378636
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,378636
							Алканы C12-19	2754 (10)	3,78636
(038) ремонтно мастерская	6013	6013 01	Ремонтно- мастерская		8	188,16	Железо (II, III) оксиды	0123	0,0287
							Масло минеральное нефтяное	2735	0,0005
							Пыль абразивная	2930	0,0183
(039) Емкость для хранение топлива	6016	6016 01	Емкость для хранение топлива		24	1120,8	Сероводород (Дигидросульфид)	0333	0,0000044
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,0157
(040) Электродвигатель с дизельным приводом	0010	0010 01	Электродвигатель с дизельным приводом		24	1535,3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	1,9806
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	2,57478
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,3301
							Сера диоксид	0330	0,6602
							Углерод оксид	0337	1,6505
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,079224
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,079224
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,79224



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

**P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»**

стр. 163

(041) Силовая установка с дизельным приводом	0011	0011 01	Силовая установка с дизельным приводом		24	1535,3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	0,8319
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,08147
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,13865
							Сера диоксид	0330	0,2773
							Углерод оксид	0337	0,69325
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,033276
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,033276
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,33276
(042) Осветительная мачта с дизельным приводом	0012	0012 01	Осветительная мачта с дизельным приводом		24	1535,3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301 (4)	0,099
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,1287
							Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,0165
							Сера диоксид	0330	0,033
							Углерод оксид	0337	0,0825
							Проп-2-ен-1-аль	1301	0,00396
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	0,00396
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,0396
(043) Скважина	6017	6017 01	Скважина		24	1535,3	Сера диоксид	0330	0,0000152
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000091
(044) Нефтесепаратор	6018	6018 01	Нефтесепаратор		24	1535,3	Сера диоксид	0330	5,5000000E-08
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000000328




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 164

(045) Насосная установка для перекачки нефти	6019	6019 01	Насосная установка для перекачки нефти		24	1535,3	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0768
(046) Резервуары для нефти	6020	6020 01	Резервуары для нефти		24	1535,3	Сера диоксид (0330	0,010001
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,05972

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»		стр. 165

Приложение 4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Электрогенератор с дизельным приводом									
0001						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,14333333333	0,2295
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,18633333333	0,29835
						0328 (583)	Углерод	0,02388888889	0,03825
						0330 (516)	Сера диоксид	0,04777777778	0,0765
						0337 (584)	Углерод оксид	0,11944444444	0,19125
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,00573333333	0,00918
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,00573333333	0,00918
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,05733333333	0,0918
расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки									
6001						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,01361	0,00726
расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров и экскаваторов									
6002						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,168	0,0896



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 166

расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала									
6003						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,00063	0,000336
расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками									
6004						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,10833	0,0156
резервуар для дизельного топлива									
6005						0333 (518)	Сероводород	0,000294	0,0000387
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,104286	0,022619
Электрогенератор с дизельным приводом									
0002						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,35833333333	1,4457
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,46583333333	1,87941
						0328 (583)	Углерод	0,05972222222	0,24095
						0330 (516)	Сера диоксид	0,11944444444	0,4819
						0337 (584)	Углерод оксид	0,29861111111	1,20475
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01433333333	0,057828
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,01433333333	0,057828
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,14333333333	0,57828
Буровой насос с дизельным приводом									
0003						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,5375	4,3374
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,69875	5,63862
						0328 (583)	Углерод	0,08958333333	0,7229
						0330 (516)	Сера диоксид	0,17916666667	1,4458
						0337 (584)	Углерод оксид	0,44791666667	3,6145
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,0215	0,173496
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,0215	0,173496
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,215	1,73496



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 167

Электрогенератор с дизельным приводом

0004						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,28666666667	1,1568
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,37266666667	1,50384
						0328 (583)	Углерод	0,04777777778	0,1928
						0330 (516)	Сера диоксид	0,09555555556	0,3856
						0337 (584)	Углерод оксид	0,23888888889	0,964
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,01146666667	0,046272
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,01146666667	0,046272
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,11466666667	0,46272

Осветительная мачта с дизельным приводом

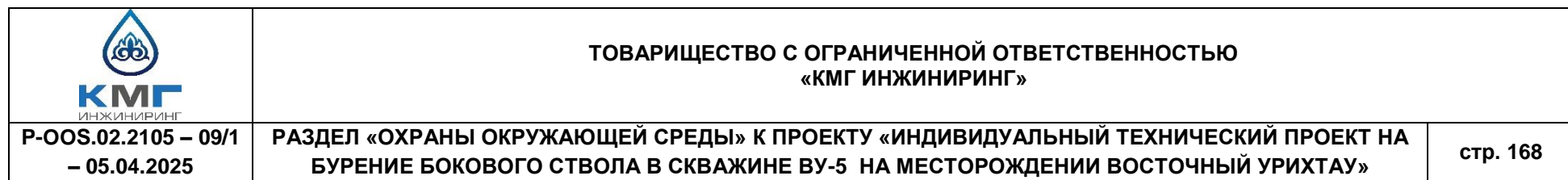
0005						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,01791666667	0,0723
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,02329166667	0,09399
						0328 (583)	Углерод	0,00298611111	0,01205
						0330 (516)	Сера диоксид	0,00597222222	0,0241
						0337 (584)	Углерод оксид	0,01493055556	0,06025
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,00071666667	0,002892
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,00071666667	0,002892
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,00716666667	0,02892

Паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН

0006						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,03213	0,3725
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,005221	0,06053
						0328 (583)	Углерод	0,002569	0,0298
						0330 (516)	Сера диоксид	0,060433	0,7007
						0337 (584)	Углерод оксид	0,1428	1,6556

Цементировочный агрегат

0007						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,13	0,0885
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,169	0,11505
						0328 (583)	Углерод	0,02166666667	0,01475
						0330 (516)	Сера диоксид	0,04333333333	0,0295
						0337 (584)	Углерод оксид	0,10833333333	0,07375
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,0052	0,00354



						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,0052	0,00354
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,052	0,0354
Передвижная паровая установка									
0008						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,29166666667	0,2817
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,37916666667	0,36621
						0328 (583)	Углерод	0,04861111111	0,04695
						0330 (516)	Сера диоксид	0,09722222222	0,0939
						0337 (584)	Углерод оксид	0,24305555556	0,23475
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,01166666667	0,011268
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,01166666667	0,011268
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,11666666667	0,11268
Сварочный пост									
6006						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды	0,00546	0,001573
						0143 (327)	Марганец и его соединения	0,000576	0,000166
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001424	0,000041
СМН-20									
6007						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001878	0,0001277
Насосная установка для перекачки дизтопливо									
6008						2754 (10)	Алканы C12-19	0,00001	0,000118
Емкость для бурового шлама									
6009						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,089	0,3587
Емкость масла									
6010						0333 (518)	Сероводород	3,0000000E-08	0,0000004
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,000005	0,00007
Емкость отработанных масел									



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 169

6011						0333 (518)	Сероводород	3,0000000E-08	0,0000004
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,000005	0,00007
Склад цемента									
6012						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0033	0,0023
Блок приготовление цементных растворов									
6014						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0033	0,0023
Блок приготовления буровых растворов									
6015						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00025	0,00026
Электрогенератор с дизельным приводом									
0009						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,35833333333	9,4659
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,46583333333	12,30567
						0328 (583)	Углерод	0,05972222222	1,57765
						0330 (516)	Сера диоксид	0,11944444444	3,1553
						0337 (584)	Углерод оксид	0,29861111111	7,88825
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,01433333333	0,378636
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,01433333333	0,378636
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,14333333333	3,78636
ремонтно мастерская									
6013						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды	0,0423	0,0287
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное	0,0007	0,0005
						2930	Пыль абразивная	0,027	0,0183
Емкость для хранение топлива									
6016						0333 (518)	Сероводород	0,000018	0,0000044




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 09/1
– 05.04.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»

стр. 170

						2754 (10)	Алканы C12-19	0,0065	0,0157
Электрогенератор с дизельным приводом									
0010						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,35833333333	1,9806
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,46583333333	2,57478
						0328 (583)	Углерод	0,05972222222	0,3301
						0330 (516)	Сера диоксид	0,11944444444	0,6602
						0337 (584)	Углерод оксид	0,29861111111	1,6505
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,01433333333	0,079224
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,01433333333	0,079224
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,14333333333	0,79224
Силовая установка с дизельным приводом									
0011						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,1505	0,8319
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,19565	1,08147
						0328 (583)	Углерод	0,02508333333	0,13865
						0330 (516)	Сера диоксид	0,05016666667	0,2773
						0337 (584)	Углерод оксид	0,12541666667	0,69325
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,00602	0,033276
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,00602	0,033276
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,0602	0,33276
Осветительная мачта с дизельным приводом									
0012						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,01791666667	0,099
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,02329166667	0,1287
						0328 (583)	Углерод	0,00298611111	0,0165
						0330 (516)	Сера диоксид	0,00597222222	0,033
						0337 (584)	Углерод оксид	0,01493055556	0,0825
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль	0,00071666667	0,00396
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь)	0,00071666667	0,00396
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,00716666667	0,0396
Скважина									
6017						0330 (516)	Сера диоксид	0,0000028	0,0000152


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-ООС.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»		стр. 171

						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000016	0,000091
Нефтеcепаратор									
6018						0330 (516)	Сера диоксид	1,0000000E-08	5,5000000E-08
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6,0000000E-08	0,000000328
Насосная установка для перекачки нефти									
6019						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0139	0,0768
Резервуары для нефти									
6020						0330 (516)	Сера диоксид	0,08722	0,010001
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,5282	0,05972

Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)


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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 172

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

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		85,752796183	85,752796183	0	0	0	0	85,752796183
в том числе:								
Т в е р д ы е:		3,5276537	3,5276537	0	0	0	0	3,5276537
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0,030273	0,030273	0	0	0	0	0,030273
0143	Марганец и его соединения	0,000166	0,000166	0	0	0	0	0,000166
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	3,36135	3,36135	0	0	0	0	3,36135
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,112796	0,112796	0	0	0	0	0,112796
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0047687	0,0047687	0	0	0	0	0,0047687
2930	Пыль абразивная	0,0183	0,0183	0	0	0	0	0,0183
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		82,225142483	82,225142483	0	0	0	0	82,225142483
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	20,3618	20,3618	0	0	0	0	20,3618
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	26,04662	26,04662	0	0	0	0	26,04662
0330	Сера диоксид	7,373816255	7,373816255	0	0	0	0	7,373816255
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000439	0,0000439	0	0	0	0	0,0000439

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>		
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>		<p align="right">стр. 173</p>


0337	Углерод оксид	18,31335	18,31335	0	0	0	0	18,31335
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,495571328	0,495571328	0	0	0	0	0,495571328
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,799572	0,799572	0	0	0	0	0,799572
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,799572	0,799572	0	0	0	0	0,799572
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0005	0,0005	0	0	0	0	0,0005
2754	Алканы C12-19	8,034297	8,034297	0	0	0	0	8,034297

Приложение 7 Перечень источников залповых выбросов

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

Приложение 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10


	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p>РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="right">стр. 174</p>

Приложение 9 Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,04776	0,030273	0,756825
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,000576	0,000166	0,166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,68263	20,3618	509,045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	3,450871	26,04662	434,110333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,44431899999	3,36135	67,227
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	1,03115580999	7,37381626	147,476325
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00031206	0,0000439	0,0054875
0337	Углерод оксид		5	3		4	2,35155000001	18,31335	6,10445
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		0,63136606	0,49557133	0,00991143
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,10602	0,799572	79,9572
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,10602	0,799572	79,9572
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,0007	0,0005	0,01
2754	Алканы C12-19		1			4	1,171006	8,034297	8,034297
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)		0,15	0,05		3	0,29057	0,112796	2,25592
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,0069302	0,0047687	0,047687
2930	Пыль абразивная				0,04		0,027	0,0183	0,4575
	В С Е Г О :						12,34878613	85,752796	1335,62114

Приложение 10 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

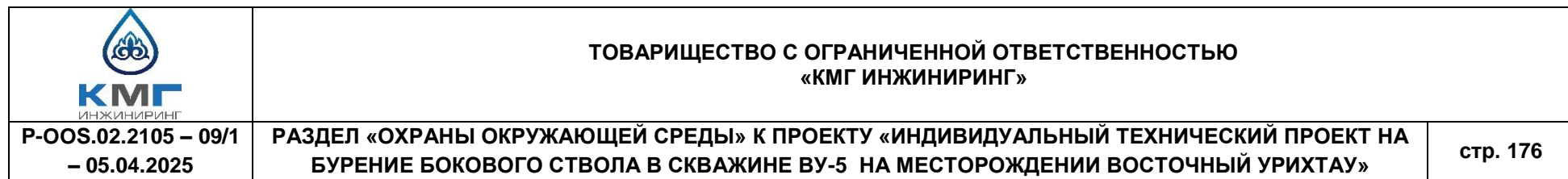
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 175

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (I)	-8,6°C
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VII)	+32,3°C
Среднегодовая температура воздуха	8,3°C
Среднегодовая скорость ветра за год	4,7 м/с
Количество выпавших осадков	365,7мм
Среднегодовая роза ветров, %	
Румбы	Среднегодовая
С	2
СВ	2
В	35
ЮВ	15
Ю	6
ЮЗ	19
З	10
СЗ	11

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 газовойоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	



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.

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<p>Разработка мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ.</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 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 177

**Приложение 13 Карта рассеивания вредных веществ в атмосферу
(отдельно в приложении)**


Приложение 14

**Исходные данные, утвержденные заказчиком для разработки проекта
«Индивидуальный технический проект на бурение бокового ствола в
скважине ВУ-5 на месторождении Восточный Урихтау»**

Полное наименование предприятия	ТОО «Урихтау Оперейтинг»
Юридический адрес предприятия (тел/факс)	030006 РК, г. Актобе, Проспект Абилкайыр хана, 10. ТОО «Урихтау Оперейтинг» тел. +7 7132 744-114.
Ф.И.О. руководителя предприятия и должность	Умиров А.С. Генеральный директор
Назначение предприятия (вид деятельности)	Добыча углеводородного сырья

Месторождение Восточный Урихтау

№	Наименование источника	Марка, мощность, объем	Вид топлива	Расход	Ед. изм.	время работы
0001	Электродвигатель с дизельным приводом	АД-200	Дизель	17,20	кг/ч	444,48
0002	Электродвигатель с дизельным приводом	VOLVO PENTA 1641	Дизель	43,0	кг/ч	1120,8
0003	Буровой насос с дизельным приводом	CAT 3512	Дизель	64,50	кг/ч	1120,8
0004	Электродвигатель с дизельным приводом	CAT C18	Дизель	34,40	кг/ч	1120,8
0005	Осветительная мачта с дизельным приводом	CPLT M12	Дизель	2,15	кг/ч	1120,8
0006	Паровой котел	Bera 1,0- 0,9 ПКН	Дизель	119,2	т/г	
0007	Цементировочный агрегат	-	Дизель	15,6	кг/ч	188,88
0008	Передвижная паровая установка	-	Дизель	35,0	кг/ч	268,38
0009	Электродвигатель с дизельным приводом вахтового поселка	-	Дизель	43,0	кг/ч	3220,56
6005-01	Резервуар для дизельного топлива	-	Дизель	7,65	т/г	444,48
6005-02	Резервуар для дизельного топлива	-	Дизель	355,85	т/г	1120,8
6005-03	Резервуар для дизельного топлива	-	Дизель	97,05	т/г	1535,28


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 178

6006	Сварочный пост	АНО-4	Электрод	100	кг/г	80
6007	Смесительная установка СМН-20	-	Цемент	21,11	т/пер	188,88
6008	Насосная установка для перекачки дизтоплива	-	Дизель			322,56
6009	Емкость для бурового шлама	-	Буровой шлам	40	м3	1120,8
6010	Емкость масла	-	-	1,78	т/г	-
6011	Емкость отработанных масел	-	-	0,892	т/г	-
6012	Склад цемента	-	Цемент	21,11	т/пер	188,88
6013	Ремонтно- мастерская	-	Пыль			188,16
6014	Блок приготовления цементных растворов	-	Цемент	21,11	т/пер	188,88
6015	Блок приготовления бурового раствора	-	-	-	-	1120,8
6016	Емкость для хранения топлива	-	-	286,36	т/г	
0010	Электрогенератор с дизельным приводом	VOLVO PENTA 1641	Дизель	43,0	кг/ч	1535,28
0011	Силовая установка с дизельным приводом	CAT 3412	Дизель	18,06	кг/ч	1535,28
0012	Осветительная мачта с дизельным приводом	CPLT M12	Дизель	2,15	кг/ч	1535,28
6017	Эксплуатационная скважина	-	Нефть	-	-	1535,28
6018	Нефтеотделитель	-	Нефть	-	-	1535,28
6019	Насосная установка для перекачки нефти	-	Нефть	-	-	1535,28
6020	Резервуары для нефти	-	нефть	6588,9	т/г	-

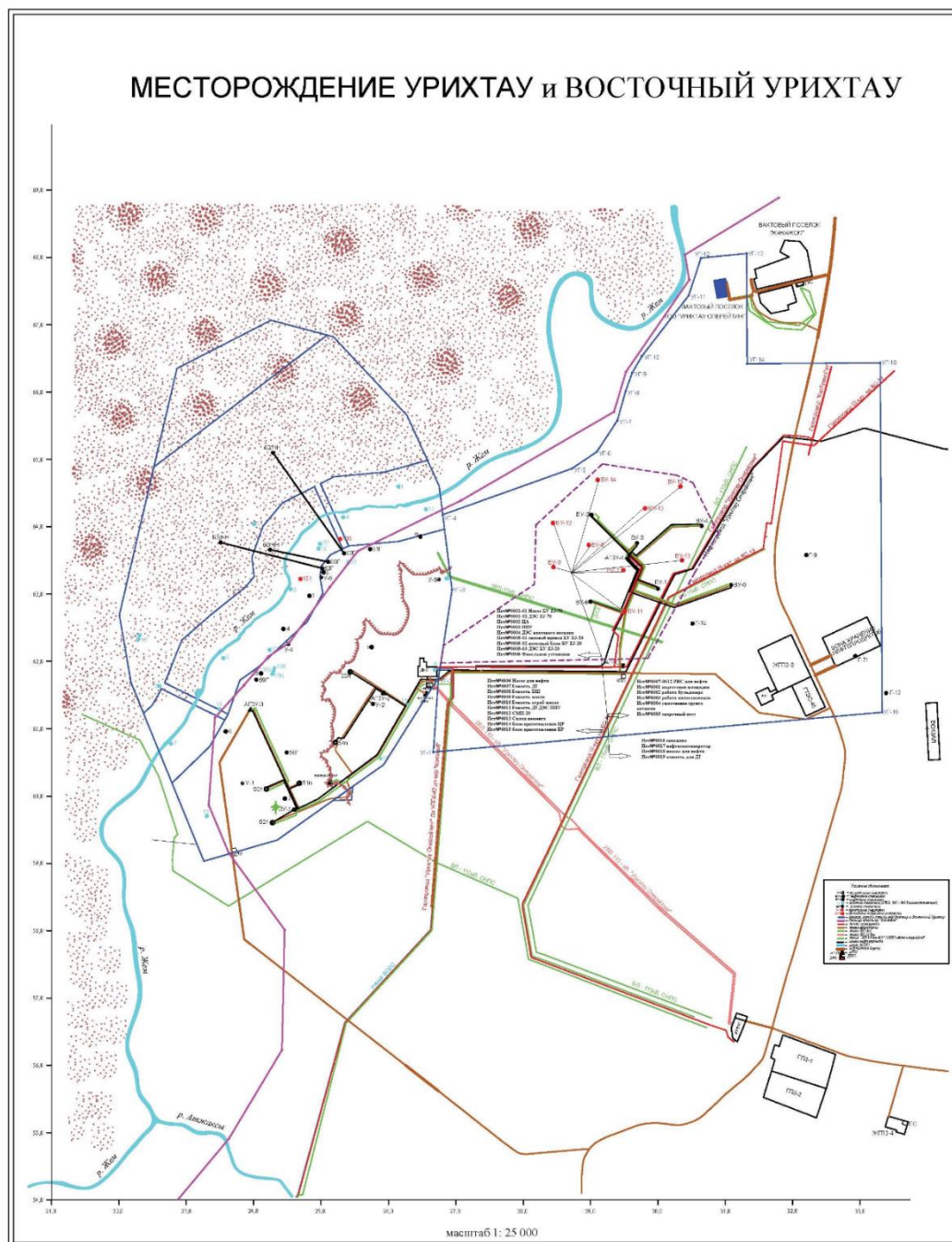
Ведущий эколог
Отдел охраны труда и окружающей среды
ТОО "Урихтау Оперейтинг"




Булатбеков С.Б

	<p align="center">ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»</p>	
<p>P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»</p>	<p align="right">стр. 179</p>

Приложение 15 Карта-схема объекта



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 180

Приложение 16 Лицензия

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

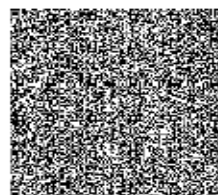
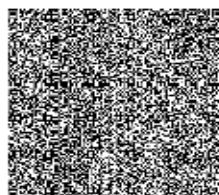
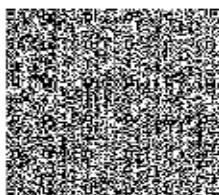
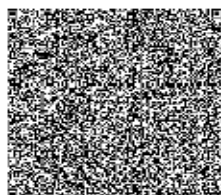
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))


Дата первичной выдачи **16.01.2015**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 09/1 – 05.04.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА В СКВАЖИНЕ ВУ-5 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОСТОЧНЫЙ УРИХТАУ»	стр. 181

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 Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

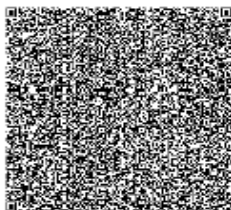
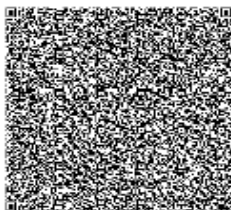
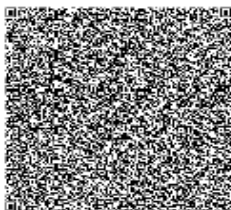
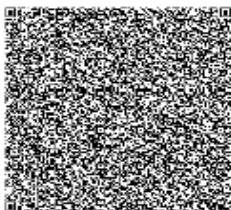
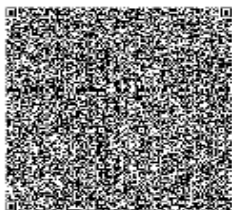
Срок действия

Дата выдачи
приложения

18.03.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы қарат «Электронды қарат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасылғаннан кейін қараттың маңызы бұзылған. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.