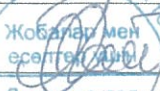
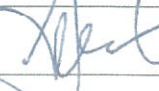


 КМГ ЖОО	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 1

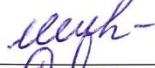
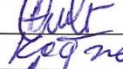
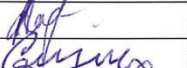
РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к проекту «Групповой технический проект на строительство
эксплуатационных скважин №№115, 119, 120 на месторождении
Каратобе Южное»

Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Старший инженер управления экологии	Директор департамента проектирования бурения и экологии	Генеральный директор ТОО «Казахтуркмунай»
			Руководитель управления экологии	Заместитель директора филиала по производству Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
		Кобжасарова М.Ж.	Жобайшев С.А.	Арымбек К.В.
		 Кобжасарова М.Ж.	 Жобайшев С.А.	 Арымбек К.В.
		 Кобжасарова М.Ж.	 Исмаганова Ж.	 Шагильбаев А.Ж.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 2

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№	Должность	ФИО	Подпись	Раздел
1	Начальник управления	Исмаганбетова Г.Х.		Общее руководство
2	Ведущий инженер	Султанова А.Р.		Раздел 3, 4, 5
3	Старший инженер	Кобжасарова М.Ж		Раздел 6,7,
4	Старший инженер	Амрина А.К.		Раздел 8,9
5	Старший инженер	Сыздыкова А.М.		Раздел 10,11
6	Старший инженер	Асланкызы Г		Раздел 12,13
7	Инженер	Молдабаев С.Е.		Раздел 1,2

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 4

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	Ошибка! Закладка не определена.
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	9
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ	12
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	15
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	15
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	16
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	19
3.4 Рассеивания вредных веществ в атмосферу	25
3.5 Возможные залповые и аварийные выбросы	30
3.6 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	31
3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	31
3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	57
3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	57
3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	58
3.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	70
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	72
4.1 Характеристика современного состояния водных ресурсов	74
4.2 Характеристика источника водоснабжения	75
4.3 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	76
4.4 Оценка влияния объекта при строительстве водоснабжения на подземные воды	76
4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	77
4.6 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	77
4.7 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	77
4.8 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	77
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	78
5.1 Виды и объемы образования отходов	78
5.3 Рекомендации по управлению отходами	86
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	86
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия	86
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ	94

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 5

Критерии оценки радиационной ситуации	95
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	96
7.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	96
7.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	96
7.3 Планируемые мероприятия и проектные решения	98
7.4 Организация экологического мониторинга почв	98
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	99
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	99
8.2 Характеристика воздействия объекта на растительность	99
8.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	100
8.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	10
0	
8.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове	100
8.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ	101
8.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий	102
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	103
9.1 Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	103
9.2 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир	105
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	106
11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	107
11.1 Социально-экономические условия района	107
12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	111
13 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	116
13.1 Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	117
13.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду	118
13.3 Оценка воздействия на растительно-почвенный покров	118
13.4 Факторы воздействия на животный мир	119
13.5 Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	120
13.6 Состояние здоровья населения	121
13.7 Охрана памятников истории и культуры	121
Приложение 1 - РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ	123
Приложение №2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2026 год	202
Приложение №3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительства	234

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 6

Приложение №4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при строительстве.....	Ошибка! Залка не определена.
Приложение 6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	271
Приложение 7 Перечень источников залповых выбросов	277
Приложение 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	277
Приложение 9 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города	278
Приложение 10 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	278
Приложение 11 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)	279
Приложение 12 Исходные данные	281
Приложение 13 Лицензия	282

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1- Общие сведения о конструкции скважины.....	12
Таблица 2.2- Нефтеносность.....	14
Таблица 2.3- Газоносность.....	14
Таблица 3.1- Общая климатическая характеристика	15
Таблица 3.2- Средняя температура воздуха за месяц и за год, °С	15
Таблица 3.3- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны 2025г.....	17
Таблица 3.4– Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении и строительно-монтажных работах от скважины №115 на месторождении Каратобе Южное 2026 г	20
Таблица 3.5- Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении и при освоении скважины №115 на месторождении Каратобе Южное 2027г.....	22
Таблица 3.6 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении, строительно-монтажных работах и при освоении скважины №119 на месторождении Каратобе Южное 2030г	23
Таблица 3.7 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении, строительно-монтажных работах и при освоении скважины №120 на месторождении Каратобе Южное 2031г	24
Таблица 3.8- Метеорологические характеристики района	26
Таблица 3.9 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам	28
Таблица 3.10- Нормативы выбросов загрязняющих веществ.....	32
Таблица 3.11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ	38
Таблица 3.12 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ	44
Таблица 3.13 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ	50

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 7

Таблица 3.14– План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение	61
Таблица 4.1 - Подземные воды 2 квартал 2025г	74
Таблица 4.2 - Подземные воды 2 квартал 2026г	74
Таблица 4.3- Расчет водопотребления и водоотведения.....	75
Таблица 4.4 - Баланс водопотребления и водоотведения	75
Таблица 5.1 – Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины №115 (2026г).....	81
Таблица 5.2– Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины №115 (2027г).....	81
Таблица 5.3– Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины №119 (2030г).....	82
Таблица 5.4– Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины №120 (2031г).....	82
Таблица 5.5 - Образование ТБО при строительстве скважин	83
Таблица 5.6- Расчет объемов отработанного моторного масла	84
Таблица 5.7 - Лимиты накопления отходов	85
Таблица 6.1 - Шум	88
Таблица 6.2 - Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах.....	89
Таблица 6.3 - Допустимые уровни.....	93
Таблица 6.4 - ЛЭП.....	94
Таблица 11.1 - Численность населения Республики Казахстан по областям, городам и районам на 1 апреля 2026г.	107
Таблица 11.2 - Индексы промышленного производства по основным видам экономической деятельности в Актыбинской области за 2026г	108
Таблица 11.3 - Занятое население на основной работе по видам экономической деятельности и статусу занятости по районам Актыбинской области за 2026г. ...	109
Таблица 13.1- Градации пространственного масштаба воздействия.....	116
Таблица 13.2 - Градации временного масштаба воздействия	116
Таблица 13.3- Градации интенсивности воздействия.....	116
Таблица 13.4 - Градации значимости воздействий	117
Таблица 13.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды.....	118
Таблица 13.6- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду	118
Таблица 13.7- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров.....	119
Таблица 13.8- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир	119
Таблица 13.9– Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу.....	120
Таблица 13.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин	120

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 8

ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды (РООС) выполнен к проекту «Групповой технический проект на строительство эксплуатационных скважин №№115, 119, 120 на месторождении Каратобе Южное».

Месторождение Каратобе Южное расположено в Байганинском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

Раздел ООС выполнен Управлением экологии Атырауского Филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» согласно договору с ТОО «Казахтуркмунай».

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 «Казахтуркмунай» г.Актобе пр. Санкибай батыра 173/1, каб.402. тел:7(7132)41 17 96

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 9

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

В административном отношении месторождение Каратобе Южное расположено в Байганинском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

В 85 км к северо-востоку от района работ находится месторождение Жанажол. В 110 км западнее месторождения находится железнодорожная станция Караулкельды. Крупным ближайшим населённым пунктом является посёлок Жаркамыс, расположенный на правом берегу реки Эмба, в 5 км от месторождения.

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

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

Гидрографическая сеть представлена рекой Эмбой, которая является главной водной артерией. Река имеет постоянный водоток, хорошо выработанную долину, которая полностью заливается весной в период снеготаяния. Глубина реки незначительная (0,5-2 м) при ширине 5-25 м. Юго-восточный склон крутой, высокий, а северо-западный чаще пологий и низкий.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 10



Рисунок 1.1 - Обзорная карта

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 11



Рисунок 1.2– Карта схема месторождения

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 12

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

«Групповой технический проект на строительство эксплуатационных скважин №№115,119,120 на месторождении Каратобе Южное» выполнен в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» Астана, МИР РК от 30.12.2014г. №355, «Макетом рабочего проекта на строительство скважины на нефть и газ» (РД 39-0148052-537-87).

Бурение эксплуатационных скважин №№115,119,120 будет осуществляться с помощью стационарной буровой установки ZJ-40 с ВСП или ее аналог грузоподъемностью не менее 225 тонн. Буровая установка должна иметь 4-х ступенчатую систему очистки, которая обеспечит соблюдения проектных параметров промывочной жидкости, тем самым обеспечивая минимальное воздействие промывочной жидкости на проницаемые (продуктивные) пласты.

Основные проектные данные, следующие: Проектная коммерческая скорость бурения составляет 1323,53 м/ст. месяц.

Общая продолжительность строительства скважины – 102,0 сут. с учетом монтажа БУ, бурения, крепления и освоения.

Целью бурения является добыча углеводородов.

Проектная глубина по вертикали/по стволу – 3000/3000±250м.

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:

Направления □ 508мм □ 0-35м
Кондуктор □ 339,7мм □ 0-160м
Тех. колонна □ 244,5мм □ 0-1750м
Экс. колонна □ 177,8мм □ 0-3000±250 м.

Бурильная колонна укомплектована трубами 127мм, марки G-105, с толщиной стенок 9,19мм, 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.

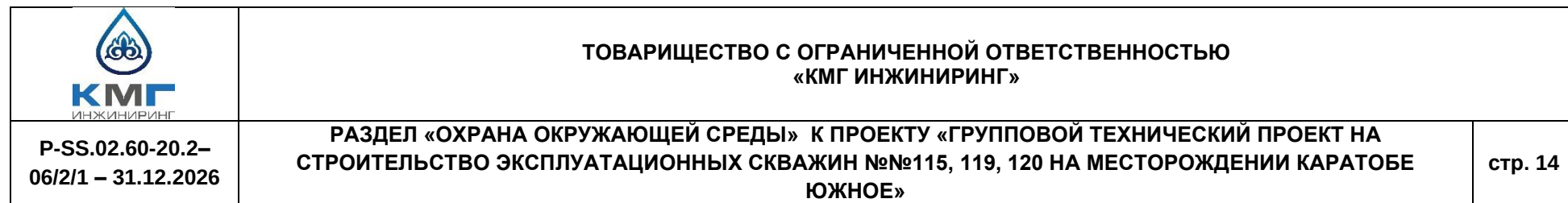
Таблица 2.1- Общие сведения о конструкции скважины

Название колонны	Диаметр, мм	Интервал спуска *, м			
		по вертикали		по стволу	
		от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 13

1	2	3	4	5	6
Направление	508,0	0	35	0	35
Кондуктор	339,7	0	160	0	160
Техническая колонна	244,5	0	1750	0	1750
Эксплуатационная	177,8	0	3000±250	0	3000±250

Примечание: * Глубины спуска обсадных колонн будут корректироваться по результатам бурения.



Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Тип коллектора	Плотность, г/см³		Подвижность, Дарси на сПз	Содержание серы, % по весу	Содержание парафина, % по весу	Дебит, т/сут.	Параметры растворенного газа					
	от (верх)	до (низ)		в пластовых условиях	После дегазации					Газосодержание, м³/т	Содержание Н₂S,%	Содержание СО₂,%	Относительная по воздуху плотность газа	Коэффициент сжимаемости	Давление насыщения в пластовых условиях, Мпа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P₂ kz (I)	2450	2460	Поровый	0,756	0,845	-	0,16	2,77	40,0	127,8	-	0,06	1,120	16,07	12,0
P₂ kz (II)	2510	2520	Поровый												
P₂ kz (III)	2560	2570	Поровый												
P₂ kz (IV)	2620	2630	Поровый												

Индекс страти- графиче- ского подраз- деления	Интервал, м по вертикали		Тип коллектора	Состояние (газ. конденсат)	Содержание сероводоро да, % по объему	Содержание углекислого газа, % по	Относитель ная по воздуху плотность	Коэф-т сжимаемость	Свободный дебит газа тысяч .м3/су	Плотность газоконденсата, г/см3		Фазовая проница- емость, мдарси
	от (верх)	до (низ)								в пласто- вых усло- виях	на устье скв.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Газовые залежи и газовые шапки отсутствуют.												

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 15

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 месторождений Каратобе Южное Актюбинской области Байганинский район представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции Карауылкелди за 2025 г.

Таблица 3.1- Общая климатическая характеристика

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (XII)	$-8,6^{\circ}\text{C}$
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VIII)	$+31,9^{\circ}\text{C}$
Годовое количество осадков за холодный период года (XI-III)	126,0 мм
Годовое количество осадков за теплый период года (IV-X)	87,3 мм

Таблица 3.2- Средняя температура воздуха за месяц и за год, $^{\circ}\text{C}$

Год	Макс Скор.	штиль	Сред. Скор.	Повторяемость направлений в процентах и средней скорости по узлам															
				С		СВ		В		ЮВ		Ю		ЮЗ		З		СЗ	
2025	21м/с	257	2,2 м/с	7	2,0	9	2,2	15	2,3	21	2,3	12	2,6	13	2,6	13	2,4	10	2,3

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 16



Рис. 3.1 - Роза ветров

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Для ТОО «Казахтуркмунай» в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК специалистами ТОО «Компания Эколайн» 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 «Казахтуркмунай».

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 17

Таблица 3.3- Результаты анализов проб атмосферного воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны 2025г

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация I квартал	Фактическая концентрация II квартал	Фактическая концентрация III квартал	Фактическая концентрация IV квартал	Норма предельно допустимых концентраций (максимально разовых, миллиграмм на кубический метр)	Наличие превышения предельно допустимых концентрации, кратность
СЗЗ север	Азота диоксид	0,058	0,051	0,045	0,038	0,2	не превышает
	Сероводород	0,0038	0,0032	0,0025	0,0028	0,008	не превышает
	Углерод оксид	1.48	1,34	1.28	1.22	5,0	не превышает
	Сера диоксид	0.041	0.032	0.025	0.021	0,5	не превышает
	Сажа	0.062	0.053	0.046	0.039	0,15	не превышает
	углеводороды C ₁ -C ₅	12,6	8,4	7,1	6,5	50,0	не превышает
	углеводороды C ₆ -C ₁₀	7,4	5,3	6,1	5,8	30,0	не превышает
СЗЗ восток	Азота диоксид	0,056	0,024	0,027	0,024	0,2	не превышает
	Сероводород	0,0048	0,0036	0,0031	0,0038	0,008	не превышает
	Углерод оксид	1.43	1,24	1.18	1.23	5,0	не превышает
	Сера диоксид	0.035	0.018	0.022	0.028	0,5	не превышает
	Сажа	0.056	0.041	0.038	0.025	0,15	не превышает
	углеводороды C ₁ -C ₅	16,6	6,7	5,6	5,4	50,0	не превышает
	углеводороды C ₆ -C ₁₀	5,8	4,8	4,2	4,9	30,0	не превышает
СЗЗ юг	Азота диоксид	0,042	0,021	0,027	0,033	0,2	не превышает
	Сероводород	0,0038	0,0025	0,0029	0,0032	0,008	не превышает
	Углерод оксид	1.32	1,14	1.23	1.29	5,0	не превышает
	Сера диоксид	0.041	0.025	0.024	0.032	0,5	не превышает
	Сажа	0.074	0.045	0.036	0.036	0,15	не превышает
	углеводороды C ₁ -C ₅	14,1	4,6	5,2	5,7	50,0	не превышает
	углеводороды C ₆ -C ₁₀	5,2	5,8	4,5	5,8	30,0	не превышает

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 18

С33 запад	Азота диоксид	0,045	0,045	0,038	0,032	0,2	не превышает
	Сероводород	0,0045	0,0045	0,0047	0,0038	0,008	не превышает
	Углерод оксид	1.27	1.27	1.11	1.18	5,0	не превышает
	Сера диоксид	0.051	0.051	0.025	0.032	0,5	не превышает
	Сажа	0.058	0.058	0.052	0.041	0,15	не превышает
	углеводороды C ₁ -C ₅	17,6	17,6	8,4	7,6	50,0	не превышает
	углеводороды C ₆ -C ₁₀	5,4	5,4	6,2	5,6	30,0	не превышает

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 19

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

На территории месторождения Каратобе Южное планируется строительство 3 эксплуатационных скважин №№115 (2026 г), 119 (2030г), 120 (2031г) проектной глубиной 3250м.

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.

Продолжительность проведения работ. Процесс ведения работ по строительству 1 скважины будет состоять из следующих этапов (всего 102,0 суток):

- строительно-монтажные работы – 15,0 суток;
- подготовительные работы к бурению – 4,0 суток;
- бурение и крепление – 68,0 суток;
- освоение объектов – 15,0 суток.

Строительство эксплуатационных скважин при бурении будет осуществляться с помощью буровой установки БУ ZJ-40 или ее аналог с грузоподъемностью не менее 225тонн. Строительство эксплуатационных скважин при освоении будет осуществляться с помощью подъемной установки УПА-60/80 или ее аналог с грузоподъемностью не менее 80 тонн.

Источники месторождения Каратобе Южное

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при строительно-монтажных работах:**

Организованные источники:

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

Неорганизованные источники:

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

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

Организованные источники:

- Источник №0002-01 электрогенератор с дизельным приводом VOLVO PENTA 1641;
- Источник №0003-01 буровой насос с дизельным приводом CAT 3512 (аналог Shidong 190);
- Источник №0004 электрогенератор с дизельным приводом CAT C18;
- Источник №0005 осветительная мачта с дизельным приводом CPLT M12;
- Источник №0006 паровой котел Bera 1,0-0,9 ПКН (аналог INDUSTRIAL COMBUSTION MODEL KL-84);
- Источник №0007 цементируочный агрегат;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 20

- Источник №0008 передвижная паровая установка (ППУ).
- **Неорганизованные источники:**
- Источник №6005-02, резервуар для дизельного топлива;
- Источник №6006-01 сварочный пост;
- Источник №6007 смесительная установка СМН-20;
- Источник №6008 насосная установка для перекачки дизтоплива;
- Источник №6009 емкость для бурового шлама;
- Источник №6010 емкость масла;
- Источник №6011 емкость отработанных масел;
- Источник №6012 склад цемента;
- Источник №6013 блок приготовления цементных растворов;
- Источник №6014 блок приготовления бурового раствора.

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

Организованные источники:

- Источник №0009 Подъемная установка УПА-60М (60/80);

Неорганизованные источники:

- Источник №6005-03, резервуар для дизельного топлива.
- Источник №6015 эксплуатационная скважина;
- Источник №6016 нефтесепаратор;
- Источник №6017 насосная установка для перекачки нефти;
- Источник №6018 резервуары для нефти.

В целом по территории месторождения выявлено:

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

при бурении скважин - 17 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 7, неорганизованных - 10;

при освоении скважин - 6 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 1, неорганизованных - 5.

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

После окончания строительства скважины будут подключены к выкидным трубопроводам системы сбора нефти и газа месторождения.

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

Таблица 3.4– Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении и строительно-монтажных работах от скважины №115 на месторождении Каратобе Южное 2026 г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
--------	-------------------------------------	---------------	----------------	-------------	--------------------	---------------------------------------	--

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 21

1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		3	0,00364	0,001573
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		2	0,000384	0,000166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,82963666667	5,52
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,30547766667	6,97466
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,29937211111	0,9047
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,70927322222	2,1139
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00019606	0,0000248
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1,75658055556	5,2392
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0,08925	0,24518
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,07061666667	0,21372
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,07061666667	0,21372
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	1			4	0,77571066667	2,145944
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	0,29376	0,126933
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0092615	0,0114436

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 22

	В С Е Г О :					8,213775782	23,7111644
--	--------------------	--	--	--	--	--------------------	-------------------

Примечание: Срок строительства скважины № 115 является переходящим. Работы по СМР, бурению направления, кондуктора и технической колонны (50,9 суток) выполняются в 2026 году, работы по бурению эксплуатационной колонны и освоению скважины (51,1 суток) – в 2027 году. В связи с переходящим сроком строительства объемы выбросов загрязняющих веществ распределены по соответствующим периодам выполнения работ.

Таблица 3.5- Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении и при освоении скважины №115 на месторождении Каратобе Южное 2027г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,76513666667	6,1043
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,22162766667	7,70775
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,28862211111	1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,70771382422	2,3449728029
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00019606	0,0000288
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1,70283055556	5,8103
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0,448291039	0,298404051
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,06803666667	0,23616
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,06803666667	0,23616
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,74991066667	2,371788

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 23

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0091666	0,0114026
	В С Е Г О :					8,029568523	26,12126625

Примечание: Срок строительства скважины № 115 является переходящим. Работы по СМР, бурению направления, кондуктора и технической колонны (50,9 суток) выполняются в 2026 году, работы по бурению эксплуатационной колонны и освоению скважины (51,1 суток) – в 2027 году. В связи с переходящим сроком строительства объемы выбросов загрязняющих веществ распределены по соответствующим периодам выполнения работ.

Таблица 3.6 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении, строительно-монтажных работах и при освоении скважины №119 на месторождении Каратобе Южное 2030г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год. (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		3	0,00364	0,001573
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		2	0,000384	0,000166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,90847	11,6768
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,407961	14,75066
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,312511	1,91345
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,755491602	4,4763728029
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00029406	0,0000508
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1,822275	11,09325
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0,448291039	0,543594051
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,07377	0,45198

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 24

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,07377	0,45198
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,842006	4,537771
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	0,29376	0,126933
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0092615	0,0114436
В С Е Г О :						8,951885201	50,03602425

Таблица 3.7 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении, строительно-монтажных работах и при освоении скважины №120 на месторождении Каратобе Южное 2031г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		3	0,00364	0,001573
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		2	0,000384	0,000166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,90847	11,6768
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,407961	14,75066
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,312511	1,91345
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,755491602	4,4763728029
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00029406	0,0000508
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1,822275	11,09325
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0,448291039	0,543594051

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 25

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,07377	0,45198
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,07377	0,45198
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	1			4	0,842006	4,537771
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	0,29376	0,126933
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0092615	0,0114436
	В С Е Г О :					8,951885201	50,03602425

Всего стационарными источниками выбрасывается в атмосферу за весь период проведения планируемых работ при строительстве скважин №115 (2026г), №115 (2027г), №119 (2030г), №120 (2031г) составляет **149,90442 т/пер** загрязняющих веществ:

- **при строительстве скважины №115 на месторождении Каратобе Южное при использовании БУ ZJ-40 на 2026 г – 23,71116 т/пер;**
- **при строительстве скважины №115 на месторождении Каратобе Южное при использовании БУ ZJ-40 и УПА 60-80 на 2027 г – 26,12126 т/пер;**
- **при строительстве скважины №119 на месторождении Каратобе Южное при использовании БУ ZJ-40 и УПА 60-80 на 2030 г – 50,0360 т/пер;**
- **при строительстве скважины №120 на месторождении Каратобе Южное при использовании БУ ZJ-40 и УПА 60-80 на 2031 г – 50,0360 т/пер.**

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 26

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 4.0, в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки».

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

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

максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;

степень опасности источников загрязнения;

поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождений Каратобе Южное Актюбинской области Байганинскому району представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции Карауылкелди за 2025г.

Таблица 3.8- Метеорологические характеристики района

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (февраль) за год	- 8,6° С
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+31,9° С
Годовое количество осадков за холодный период года (XI-III)	126,0 мм
Количество осадков за год, мм (теплый период IV-X)	87,3 мм
Среднегодовая роза ветров, %	
Румбы	Среднегодовая
С	7
СВ	9
В	15
ЮВ	21
Ю	12
ЮЗ	13
З	13
СЗ	10

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 27

Предварительными расчетами определены перечень загрязняющих веществ атмосферного воздуха, для которых необходимо рассчитывать концентрацию и расстояния рассеивания. В таблице 3.9, приводятся расчеты определения перечень ингредиентов, доля которых $M/ПДК > Ф$.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 28

Таблица 3.9 - 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) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00364	2	0,0091	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,000384	2	0,0384	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		2,407961	2,43	6,0199	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,312511	2,48	2,0834	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1,822275	2,98	0,3645	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0,448291	2	0,009	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,07377	2,42	2,459	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,842006	2,37	0,842	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		0,29376	2	1,9584	Да

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-OOS.02.2105 – 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО НАГНЕТАТЕЛЬНОЙ СКВАЖИНЫ № 117 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 29	

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,0092615	2	0,0309	Нет
------	---	-----	-----	--	-----------	---	--------	-----

Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		1,90847	2,54	9,5424	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,7554916	2,98	1,511	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0002941	2	0,0368	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,07377	2,42	1,4754	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum(M_i)}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 30

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 пересмотра правил 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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 31

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 3.10-3.13.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 32

Таблица 3.10- Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		На 1 скв (№115) 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Не организованные источники								
При бурении	6006			0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2026
Итого:				0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Не организованные источники								
При бурении	6006			0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2026
Итого:				0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2026
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								
При СМР	0001			0,143333333	0,1857	0,143333333	0,1857	2026
При бурении	0002			0,358333333	0,9876	0,358333333	0,9876	2026
При бурении	0003			0,5375	2,9628	0,5375	2,9628	2026
При бурении	0004			0,286666667	0,7902	0,286666667	0,7902	2026
При бурении	0005			0,017916667	0,1482	0,017916667	0,1482	2026
При бурении	0006			0,06422	0,177	0,06422	0,177	2026
При бурении	0007			0,13	0,1617	0,13	0,1617	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 33

При бурении	0008			0,291666667	0,1068	0,291666667	0,1068	2026
Итого:				1,829636667	5,52	1,829636667	5,52	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1,829636667	5,52	1,829636667	5,52	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,186333333	0,24141	0,186333333	0,24141	2026
При бурении	0002			0,465833333	1,28388	0,465833333	1,28388	2026
При бурении	0003			0,69875	3,85164	0,69875	3,85164	2026
При бурении	0004			0,372666667	1,02726	0,372666667	1,02726	2026
При бурении	0005			0,023291667	0,19266	0,023291667	0,19266	2026
При бурении	0006			0,010436	0,02876	0,010436	0,02876	2026
При бурении	0007			0,169	0,21021	0,169	0,21021	2026
При бурении	0008			0,379166667	0,13884	0,379166667	0,13884	2026
Итого:				2,305477667	6,97466	2,305477667	6,97466	2026
Всего по загрязняющему веществу:				2,305477667	6,97466	2,305477667	6,97466	2026
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								
При СМР	0001			0,023888889	0,03095	0,023888889	0,03095	2026
При бурении	0002			0,059722222	0,1646	0,059722222	0,1646	2026
При бурении	0003			0,089583333	0,4938	0,089583333	0,4938	2026
При бурении	0004			0,047777778	0,1317	0,047777778	0,1317	2026
При бурении	0005			0,002986111	0,0247	0,002986111	0,0247	2026
При бурении	0006			0,005136	0,0142	0,005136	0,0142	2026
При бурении	0007			0,021666667	0,02695	0,021666667	0,02695	2026
При бурении	0008			0,048611111	0,0178	0,048611111	0,0178	2026
Итого:				0,299372111	0,9047	0,299372111	0,9047	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 34

Всего по загрязняющему веществу:				0,299372111	0,9047	0,299372111	0,9047	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,047777778	0,0619	0,047777778	0,0619	2026
При бурении	0002			0,119444444	0,3292	0,119444444	0,3292	2026
При бурении	0003			0,179166667	0,9876	0,179166667	0,9876	2026
При бурении	0004			0,095555556	0,2634	0,095555556	0,2634	2026
При бурении	0005			0,005972222	0,0494	0,005972222	0,0494	2026
При бурении	0006			0,120801	0,3329	0,120801	0,3329	2026
При бурении	0007			0,043333333	0,0539	0,043333333	0,0539	2026
При бурении	0008			0,097222222	0,0356	0,097222222	0,0356	2026
Итого:				0,709273222	2,1139	0,709273222	2,1139	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,709273222	2,1139	0,709273222	2,1139	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	6005			0,000196	0,000024	0,000196	0,000024	2026
При бурении	6010			0,0000000300	0,0000004	0,00000003	0,0000004	2026
При бурении	6011			0,0000000300	0,0000004	0,00000003	0,0000004	2026
Итого:				0,00019606	0,0000248	0,00019606	0,0000248	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00019606	0,0000248	0,00019606	0,0000248	2026
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,119444444	0,15475	0,119444444	0,15475	2026
При бурении	0002			0,298611111	0,823	0,298611111	0,823	2026
При бурении	0003			0,447916667	2,469	0,447916667	2,469	2026
При бурении	0004			0,238888889	0,6585	0,238888889	0,6585	2026



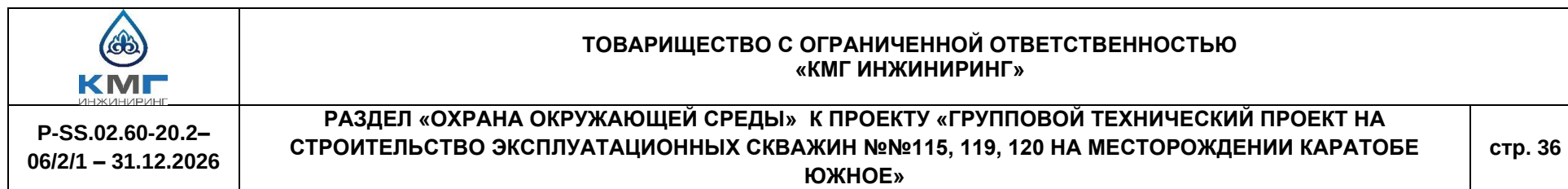
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 35

При бурении	0005			0,014930556	0,1235	0,014930556	0,1235	2026
При бурении	0006			0,2854	0,7867	0,2854	0,7867	2026
При бурении	0007			0,108333333	0,13475	0,108333333	0,13475	2026
При бурении	0008			0,243055556	0,089	0,243055556	0,089	2026
Итого:				1,756580556	5,2392	1,756580556	5,2392	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1,756580556	5,2392	1,756580556	5,2392	2026
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Не организованные источники								
При бурении	6009			0,089	0,245	0,089	0,245	2026
При бурении	6014			0,00025	0,00018	0,00025	0,00018	2026
Итого:				0,08925	0,24518	0,08925	0,24518	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,08925	0,24518	0,08925	0,24518	2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,005733333	0,007428	0,005733333	0,007428	2026
При бурении	0002			0,014333333	0,039504	0,014333333	0,039504	2026
При бурении	0003			0,0215	0,118512	0,0215	0,118512	2026
При бурении	0004			0,011466667	0,031608	0,011466667	0,031608	2026
При бурении	0005			0,000716667	0,005928	0,000716667	0,005928	2026
При бурении	0007			0,0052	0,006468	0,0052	0,006468	2026
При бурении	0008			0,011666667	0,004272	0,011666667	0,004272	2026
Итого:				0,070616667	0,21372	0,070616667	0,21372	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,070616667	0,21372	0,070616667	0,21372	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,005733333	0,007428	0,005733333	0,007428	2026



При бурении	0002			0,014333333	0,039504	0,014333333	0,039504	2026
При бурении	0003			0,0215	0,118512	0,0215	0,118512	2026
При бурении	0004			0,011466667	0,031608	0,011466667	0,031608	2026
При бурении	0005			0,000716667	0,005928	0,000716667	0,005928	2026
При бурении	0007			0,0052	0,006468	0,0052	0,006468	2026
При бурении	0008			0,011666667	0,004272	0,011666667	0,004272	2026
Итого:				0,070616667	0,21372	0,070616667	0,21372	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,070616667	0,21372	0,070616667	0,21372	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,057333333	0,07428	0,057333333	0,07428	2026
При бурении	0002			0,143333333	0,39504	0,143333333	0,39504	2026
При бурении	0003			0,215	1,18512	0,215	1,18512	2026
При бурении	0004			0,114666667	0,31608	0,114666667	0,31608	2026
При бурении	0005			0,007166667	0,05928	0,007166667	0,05928	2026
При бурении	0007			0,052	0,06468	0,052	0,06468	2026
При бурении	0008			0,116666667	0,04272	0,116666667	0,04272	2026
Итого:				0,706166667	2,1372	0,706166667	2,1372	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	6005			0,069524	0,008559	0,069524	0,008559	2026
При бурении	6008			0,00001	0,000045	0,00001	0,000045	2026
При бурении	6010			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2026
При бурении	6011			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2026
Итого:				0,069544	0,008744	0,069544	0,008744	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,775710667	2,145944	0,775710667	2,145944	2026
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 37

При СМР	6001			0,0168	0,00726	0,0168	0,00726	2026
При СМР	6002			0,168	0,0726	0,168	0,0726	2026
При СМР	6003			0,00063	0,000273	0,00063	0,000273	2026
При СМР	6004			0,10833	0,0468	0,10833	0,0468	2026
Итого:				0,29376	0,126933	0,29376	0,126933	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,29376	0,126933	0,29376	0,126933	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
При бурении	6006			0,0000949	0,000041	0,0000949	0,000041	2026
При бурении	6007			0,0009666	0,0012026	0,0009666	0,0012026	2026
При бурении	6012			0,0041	0,0051	0,0041	0,0051	2026
При бурении	6013			0,0041	0,0051	0,0041	0,0051	2026
Итого:				0,0092615	0,0114436	0,0092615	0,0114436	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0092615	0,0114436	0,0092615	0,0114436	2026
Всего по объекту:				8,213775782	23,7111644	8,213775782	23,7111644	2026
Из них:								
Итого по организованным источникам:				7,74774022224	23,3171	7,747740222	23,3171	2026
Итого по неорганизованным источникам:				0,46603556	0,3940644	0,46603556	0,3940644	2026

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 38

Таблица 3.11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		На 1 скв (№115) 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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								
При бурении	0002			0,358333333	1,1178	0,358333333	1,1178	2027
При бурении	0003			0,5375	3,3531	0,5375	3,3531	2027
При бурении	0004			0,286666667	0,894	0,286666667	0,894	2027
При бурении	0005			0,017916667	0,1677	0,017916667	0,1677	2027
При бурении	0006			0,06422	0,2003	0,06422	0,2003	2027
При бурении	0007			0,13	0,1617	0,13	0,1617	2027
При бурении	0008			0,291666667	0,1074	0,291666667	0,1074	2027
При освоении	0009			0,078833333	0,1023	0,078833333	0,1023	2027
Итого:				1,765136667	6,1043	1,765136667	6,1043	2027
Всего по загрязняющему веществу:				1,765136667	6,1043	1,765136667	6,1043	2027
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	0002			0,465833333	1,45314	0,465833333	1,45314	2027
При бурении	0003			0,69875	4,35903	0,69875	4,35903	2027
При бурении	0004			0,372666667	1,1622	0,372666667	1,1622	2027
При бурении	0005			0,023291667	0,21801	0,023291667	0,21801	2027
При бурении	0006			0,010436	0,03255	0,010436	0,03255	2027



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 39

При бурении	0007			0,169	0,21021	0,169	0,21021	2027
При бурении	0008			0,379166667	0,13962	0,379166667	0,13962	2027
При освоении	0009			0,102483333	0,13299	0,102483333	0,13299	2027
Итого:				2,221627667	7,70775	2,221627667	7,70775	2027
Всего по загрязняющему веществу:				2,221627667	7,70775	2,221627667	7,70775	2027
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								
При бурении	0002			0,059722222	0,1863	0,059722222	0,1863	2027
При бурении	0003			0,089583333	0,55885	0,089583333	0,55885	2027
При бурении	0004			0,047777778	0,149	0,047777778	0,149	2027
При бурении	0005			0,002986111	0,02795	0,002986111	0,02795	2027
При бурении	0006			0,005136	0,016	0,005136	0,016	2027
При бурении	0007			0,021666667	0,02695	0,021666667	0,02695	2027
При бурении	0008			0,048611111	0,0179	0,048611111	0,0179	2027
При освоении	0009			0,013138889	0,01705	0,013138889	0,01705	2027
Итого:				0,288622111	1,00	0,288622111	1,00	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,288622111	1,00	0,288622111	1,00	2027
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								
При бурении	0002			0,119444444	0,3726	0,119444444	0,3726	2027
При бурении	0003			0,179166667	1,1177	0,179166667	1,1177	2027
При бурении	0004			0,095555556	0,298	0,095555556	0,298	2027
При бурении	0005			0,005972222	0,0559	0,005972222	0,0559	2027
При бурении	0006			0,120801	0,3768	0,120801	0,3768	2027
При бурении	0007			0,043333333	0,0539	0,043333333	0,0539	2027
При бурении	0008			0,097222222	0,0358	0,097222222	0,0358	2027



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 40

При освоении	0009			0,026277778	0,0341	0,026277778	0,0341	2027
Итого:				0,687773222	2,3448	0,687773222	2,3448	2027
Не организованные источники								
При освоении	6015			0,0000006	0,0000008	0,0000006	0,0000008	2027
При освоении	6016			0,000000002	0,000000003	0,000000002	0,0000000029	2027
При освоении	6018			0,01994	0,000172	0,01994	0,000172	2027
Итого:				0,019940602	0,000172803	0,019940602	0,000172803	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,707713824	2,344972803	0,707713824	2,344972803	2027
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не организованные источники								
При бурении	6005			0,000196	0,000028	0,000196	0,000028	2027
При бурении	6010			0,000000030	0,0000004	0,00000003	0,0000004	2027
При бурении	6011			0,000000030	0,0000004	0,00000003	0,0000004	2027
Итого:				0,00019606	0,0000288	0,00019606	0,0000288	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00019606	0,0000288	0,00019606	0,0000288	2027
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	0002			0,298611111	0,9315	0,298611111	0,9315	2027
При бурении	0003			0,447916667	2,79425	0,447916667	2,79425	2027
При бурении	0004			0,238888889	0,745	0,238888889	0,745	2027
При бурении	0005			0,014930556	0,13975	0,014930556	0,13975	2027
При бурении	0006			0,2854	0,8903	0,2854	0,8903	2027
При бурении	0007			0,108333333	0,13475	0,108333333	0,13475	2027
При бурении	0008			0,243055556	0,0895	0,243055556	0,0895	2027
При освоении	0009			0,065694444	0,08525	0,065694444	0,08525	2027
Итого:				1,702830556	5,8103	1,702830556	5,8103	2027



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 41

Всего по загрязняющему веществу:				1,702830556	5,8103	1,702830556	5,8103	2027
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Не организованные источники								
При бурении	6009			0,089	0,2772	0,089	0,2772	2027
При бурении	6014			0,00025	0,0002	0,00025	0,0002	2027
При освоении	6015			0,000011	0,000014	0,000011	0,000014	2027
При освоении	6016			0,000000039	0,000000051	0,000000039	0,000000051	2027
При освоении	6017			0,0139	0,018	0,0139	0,018	2027
При освоении	6018			0,34513	0,00299	0,34513	0,00299	2027
Итого:				0,448291039	0,298404051	0,448291039	0,298404051	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,448291039	0,298404051	0,448291039	0,298404051	2027
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								
При бурении	0002			0,014333333	0,044712	0,014333333	0,044712	2027
При бурении	0003			0,0215	0,134124	0,0215	0,134124	2027
При бурении	0004			0,011466667	0,03576	0,011466667	0,03576	2027
При бурении	0005			0,000716667	0,006708	0,000716667	0,006708	2027
При бурении	0007			0,0052	0,006468	0,0052	0,006468	2027
При бурении	0008			0,011666667	0,004296	0,011666667	0,004296	2027
При освоении	0009			0,003153333	0,004092	0,003153333	0,004092	2027
Итого:				0,068036667	0,23616	0,068036667	0,23616	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,068036667	0,23616	0,068036667	0,23616	2027
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	0002			0,014333333	0,044712	0,014333333	0,044712	2027



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 42

При бурении	0003			0,0215	0,134124	0,0215	0,134124	2027
При бурении	0004			0,011466667	0,03576	0,011466667	0,03576	2027
При бурении	0005			0,000716667	0,006708	0,000716667	0,006708	2027
При бурении	0007			0,0052	0,006468	0,0052	0,006468	2027
При бурении	0008			0,011666667	0,004296	0,011666667	0,004296	2027
При освоении	0009			0,003153333	0,004092	0,003153333	0,004092	2027
Итого:				0,068036667	0,23616	0,068036667	0,23616	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,068036667	0,23616	0,068036667	0,23616	2027
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	0002			0,143333333	0,44712	0,143333333	0,44712	2027
При бурении	0003			0,215	1,34124	0,215	1,34124	2027
При бурении	0004			0,114666667	0,3576	0,114666667	0,3576	2027
При бурении	0005			0,007166667	0,06708	0,007166667	0,06708	2027
При бурении	0007			0,052	0,06468	0,052	0,06468	2027
При бурении	0008			0,116666667	0,04296	0,116666667	0,04296	2027
При освоении	0009			0,031533333	0,04092	0,031533333	0,04092	2027
Итого:				0,680366667	2,3616	0,680366667	2,3616	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	6005			0,069524	0,010003	0,069524	0,010003	2027
При бурении	6008			0,00001	0,000045	0,00001	0,000045	2027
При бурении	6010			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2027
При бурении	6011			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2027
Итого:				0,069544	0,010188	0,069544	0,010188	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,749910667	2,371788	0,749910667	2,371788	2027



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 43

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)

Неорганизованные источники

При бурении	6007			0,0009666	0,0012026	0,0009666	0,0012026	2027
При бурении	6012			0,0041	0,0051	0,0041	0,0051	2027
При бурении	6013			0,0041	0,0051	0,0041	0,0051	2027
Итого:				0,0091666	0,0114026	0,0091666	0,0114026	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0091666	0,0114026	0,0091666	0,0114026	2027
Всего по объекту:				8,029568523	26,12126625	8,029568523	26,12126625	2027
Из них:								
Итого по организованным источникам:				7,48243022224	25,80107	7,482430222	25,80107	2027
Итого по неорганизованным источникам:				0,547138301	0,3201962539	0,547138301	0,320196254	2027

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 44

Таблица 3.12 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		На 1 скв (№119) 2030 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Не организованные источники								
При бурении	6006			0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2030
Итого:				0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2030
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Не организованные источники								
При бурении	6006			0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2030
Итого:				0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2030
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								
При СМР	0001			0,143333333	0,1857	0,143333333	0,1857	2030
При бурении	0002			0,358333333	2,1054	0,358333333	2,1054	2030
При бурении	0003			0,5375	6,3159	0,5375	6,3159	2030
При бурении	0004			0,286666667	1,6842	0,286666667	1,6842	2030
При бурении	0005			0,017916667	0,3159	0,017916667	0,3159	2030
При бурении	0006			0,06422	0,3773	0,06422	0,3773	2030
При бурении	0007			0,13	0,1617	0,13	0,1617	2030



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 45

При бурении	0008			0,291666667	0,4284	0,291666667	0,4284	2030
При освоении	0009			0,078833333	0,1023	0,078833333	0,1023	2030
Итого:				1,90847	11,6768	1,90847	11,6768	2030
Всего по загрязняющему веществу:				1,90847	11,6768	1,90847	11,6768	2030
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,186333333	0,24141	0,186333333	0,24141	2030
При бурении	0002			0,465833333	2,73702	0,465833333	2,73702	2030
При бурении	0003			0,69875	8,21067	0,69875	8,21067	2030
При бурении	0004			0,372666667	2,18946	0,372666667	2,18946	2030
При бурении	0005			0,023291667	0,41067	0,023291667	0,41067	2030
При бурении	0006			0,010436	0,06131	0,010436	0,06131	2030
При бурении	0007			0,169	0,21021	0,169	0,21021	2030
При бурении	0008			0,379166667	0,55692	0,379166667	0,55692	2030
При освоении	0009			0,102483333	0,13299	0,102483333	0,13299	2030
Итого:				2,407961	14,75066	2,407961	14,75066	2030
Всего по загрязняющему веществу:				2,407961	14,75066	2,407961	14,75066	2030
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								
При СМР	0001			0,023888889	0,03095	0,023888889	0,03095	2030
При бурении	0002			0,059722222	0,3509	0,059722222	0,3509	2030
При бурении	0003			0,089583333	1,05265	0,089583333	1,05265	2030
При бурении	0004			0,047777778	0,2807	0,047777778	0,2807	2030
При бурении	0005			0,002986111	0,05265	0,002986111	0,05265	2030
При бурении	0006			0,005136	0,0302	0,005136	0,0302	2030
При бурении	0007			0,021666667	0,02695	0,021666667	0,02695	2030
При бурении	0008			0,048611111	0,0714	0,048611111	0,0714	2030



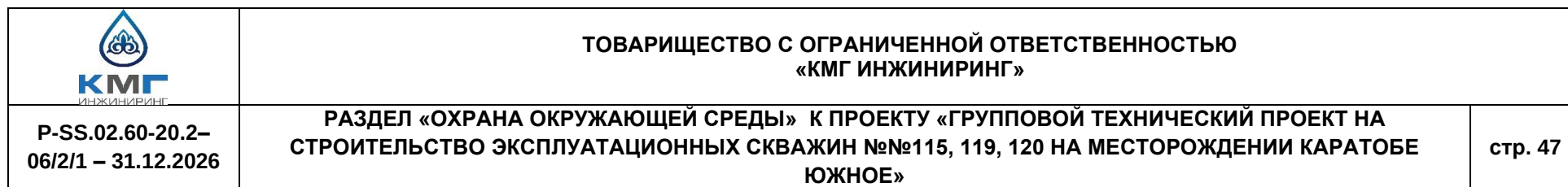
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 46

При освоении	0009			0,013138889	0,01705	0,013138889	0,01705	2030
Итого:				0,312511	1,91345	0,312511	1,91345	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,312511	1,91345	0,312511	1,91345	2030
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								
При СМР	0001			0,047777778	0,0619	0,047777778	0,0619	2030
При бурении	0002			0,119444444	0,7018	0,119444444	0,7018	2030
При бурении	0003			0,179166667	2,1053	0,179166667	2,1053	2030
При бурении	0004			0,095555556	0,5614	0,095555556	0,5614	2030
При бурении	0005			0,005972222	0,1053	0,005972222	0,1053	2030
При бурении	0006			0,120801	0,7097	0,120801	0,7097	2030
При бурении	0007			0,043333333	0,0539	0,043333333	0,0539	2030
При бурении	0008			0,097222222	0,1428	0,097222222	0,1428	2030
При освоении	0009			0,026277778	0,0341	0,026277778	0,0341	2030
Итого:				0,735551	4,4762	0,735551	4,4762	2030
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При освоении	6015			0,0000006	0,0000008	0,0000006	0,0000008	2030
При освоении	6016			0,0000000020	0,0000000029	0,000000002	0,000000003	2030
При освоении	6018			0,01994	0,000172	0,01994	0,000172	2030
Итого:				0,019940602	0,000172803	0,019940602	0,000172803	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,755491602	4,476372803	0,755491602	4,476372803	2030
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	6005			0,000294	0,00005	0,000294	0,00005	2030
При бурении	6010			0,000000030	0,0000004	0,00000003	0,0000004	2030
При бурении	6011			0,000000030	0,0000004	0,00000003	0,0000004	2030
Итого:				0,00029406	0,0000508	0,00029406	0,0000508	2030



Всего по загрязняющему веществу:				0,00029406	0,0000508	0,00029406	0,0000508	2030
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,119444444	0,15475	0,119444444	0,15475	2030
При бурении	0002			0,298611111	1,7545	0,298611111	1,7545	2030
При бурении	0003			0,447916667	5,26325	0,447916667	5,26325	2030
При бурении	0004			0,238888889	1,4035	0,238888889	1,4035	2030
При бурении	0005			0,014930556	0,26325	0,014930556	0,26325	2030
При бурении	0006			0,2854	1,677	0,2854	1,677	2030
При бурении	0007			0,108333333	0,13475	0,108333333	0,13475	2030
При бурении	0008			0,243055556	0,357	0,243055556	0,357	2030
При освоении	0009			0,065694444	0,08525	0,065694444	0,08525	2030
Итого:				1,822275	11,09325	1,822275	11,09325	2030
Всего по загрязняющему веществу:				1,822275	11,09325	1,822275	11,09325	2030
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								
При бурении	6009			0,089	0,5222	0,089	0,5222	2030
При бурении	6014			0,00025	0,00039	0,00025	0,00039	2030
При освоении	6015			0,000011	0,000014	0,000011	0,000014	2030
При освоении	6016			0,000000039	0,000000051	0,000000039	0,000000051	2030
При освоении	6017			0,0139	0,018	0,0139	0,018	2030
При освоении	6018			0,34513	0,00299	0,34513	0,00299	2030
Итого:				0,448291039	0,543594051	0,448291039	0,543594051	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,448291039	0,543594051	0,448291039	0,543594051	2030
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								



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 48

При СМР	0001			0,005733333	0,007428	0,005733333	0,007428	2030
При бурении	0002			0,014333333	0,084216	0,014333333	0,084216	2030
При бурении	0003			0,0215	0,252636	0,0215	0,252636	2030
При бурении	0004			0,011466667	0,067368	0,011466667	0,067368	2030
При бурении	0005			0,000716667	0,012636	0,000716667	0,012636	2030
При бурении	0007			0,0052	0,006468	0,0052	0,006468	2030
При бурении	0008			0,011666667	0,017136	0,011666667	0,017136	2030
При освоении	0009			0,003153333	0,004092	0,003153333	0,004092	2030
Итого:				0,07377	0,45198	0,07377	0,45198	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,07377	0,45198	0,07377	0,45198	2030
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,005733333	0,007428	0,005733333	0,007428	2030
При бурении	0002			0,014333333	0,084216	0,014333333	0,084216	2030
При бурении	0003			0,0215	0,252636	0,0215	0,252636	2030
При бурении	0004			0,011466667	0,067368	0,011466667	0,067368	2030
При бурении	0005			0,000716667	0,012636	0,000716667	0,012636	2030
При бурении	0007			0,0052	0,006468	0,0052	0,006468	2030
При бурении	0008			0,011666667	0,017136	0,011666667	0,017136	2030
При освоении	0009			0,003153333	0,004092	0,003153333	0,004092	2030
Итого:				0,07377	0,45198	0,07377	0,45198	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,07377	0,45198	0,07377	0,45198	2030
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,057333333	0,07428	0,057333333	0,07428	2030
При бурении	0002			0,143333333	0,84216	0,143333333	0,84216	2030
При бурении	0003			0,215	2,52636	0,215	2,52636	2030



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 49

При бурении	0004			0,114666667	0,67368	0,114666667	0,67368	2030
При бурении	0005			0,007166667	0,12636	0,007166667	0,12636	2030
При бурении	0007			0,052	0,06468	0,052	0,06468	2030
При бурении	0008			0,116666667	0,17136	0,116666667	0,17136	2030
При освоении	0009			0,031533333	0,04092	0,031533333	0,04092	2030
Итого:				0,7377	4,5198	0,7377	4,5198	2030
Неорганизованные источники								
При бурении	6005			0,104286	0,017742	0,104286	0,017742	2030
При бурении	6008			0,00001	0,000089	0,00001	0,000089	2030
При бурении	6010			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2030
При бурении	6011			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2030
Итого:				0,104306	0,017971	0,104306	0,017971	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,842006	4,537771	0,842006	4,537771	2030
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Неорганизованные источники								
При СМР	6001			0,0168	0,00726	0,0168	0,00726	2030
При СМР	6002			0,168	0,0726	0,168	0,0726	2030
При СМР	6003			0,00063	0,000273	0,00063	0,000273	2030
При СМР	6004			0,10833	0,0468	0,10833	0,0468	2030
Итого:				0,29376	0,126933	0,29376	0,126933	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,29376	0,126933	0,29376	0,126933	2030
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)								
Неорганизованные источники								
При бурении	6006			0,0000949	0,000041	0,0000949	0,000041	2030
При бурении	6007			0,0009666	0,0012026	0,0009666	0,0012026	2030
При бурении	6012			0,0041	0,0051	0,0041	0,0051	2030
При бурении	6013			0,0041	0,0051	0,0041	0,0051	2030

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
Р-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 50

Итого:				0,0092615	0,0114436	0,0092615	0,0114436	2030
Всего по загрязняющему веществу:				0,0092615	0,0114436	0,0092615	0,0114436	2030
Всего по объекту:				8,951885201	50,03602425	8,951885201	50,03602425	2030
Из них:								
Итого по организованным источникам:				8,072008	49,33412	8,072008	49,33412	2030
Итого по неорганизованным источникам:				0,879877201	0,7019042539	0,879877201	0,701904254	2030

Таблица 3.13 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		На 1 скв (№120) 2031 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Не организованные источники								
При бурении	6006			0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2031
Итого:				0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,00364	0,001573	0,00364	0,001573	2031
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Не организованные источники								
При бурении	6006			0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2031
Итого:				0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2031



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 51

Всего по загрязняющему веществу:				0,000384	0,000166	0,000384	0,000166	2031
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								
При СМР	0001			0,143333333	0,1857	0,143333333	0,1857	2031
При бурении	0002			0,358333333	2,1054	0,358333333	2,1054	2031
При бурении	0003			0,5375	6,3159	0,5375	6,3159	2031
При бурении	0004			0,286666667	1,6842	0,286666667	1,6842	2031
При бурении	0005			0,017916667	0,3159	0,017916667	0,3159	2031
При бурении	0006			0,06422	0,3773	0,06422	0,3773	2031
При бурении	0007			0,13	0,1617	0,13	0,1617	2031
При бурении	0008			0,291666667	0,4284	0,291666667	0,4284	2031
При освоении	0009			0,078833333	0,1023	0,078833333	0,1023	2031
Итого:				1,90847	11,6768	1,90847	11,6768	2031
Всего по загрязняющему веществу:				1,90847	11,6768	1,90847	11,6768	2031
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,186333333	0,24141	0,186333333	0,24141	2031
При бурении	0002			0,465833333	2,73702	0,465833333	2,73702	2031
При бурении	0003			0,69875	8,21067	0,69875	8,21067	2031
При бурении	0004			0,372666667	2,18946	0,372666667	2,18946	2031
При бурении	0005			0,023291667	0,41067	0,023291667	0,41067	2031
При бурении	0006			0,010436	0,06131	0,010436	0,06131	2031
При бурении	0007			0,169	0,21021	0,169	0,21021	2031
При бурении	0008			0,379166667	0,55692	0,379166667	0,55692	2031
При освоении	0009			0,102483333	0,13299	0,102483333	0,13299	2031
Итого:				2,407961	14,75066	2,407961	14,75066	2031



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 52

Всего по загрязняющему веществу:				2,407961	14,75066	2,407961	14,75066	2031
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								
При СМР	0001			0,023888889	0,03095	0,023888889	0,03095	2031
При бурении	0002			0,059722222	0,3509	0,059722222	0,3509	2031
При бурении	0003			0,089583333	1,05265	0,089583333	1,05265	2031
При бурении	0004			0,047777778	0,2807	0,047777778	0,2807	2031
При бурении	0005			0,002986111	0,05265	0,002986111	0,05265	2031
При бурении	0006			0,005136	0,0302	0,005136	0,0302	2031
При бурении	0007			0,021666667	0,02695	0,021666667	0,02695	2031
При бурении	0008			0,048611111	0,0714	0,048611111	0,0714	2031
При освоении	0009			0,013138889	0,01705	0,013138889	0,01705	2031
Итого:				0,312511	1,91345	0,312511	1,91345	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,312511	1,91345	0,312511	1,91345	2031
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								
При СМР	0001			0,047777778	0,0619	0,047777778	0,0619	2031
При бурении	0002			0,119444444	0,7018	0,119444444	0,7018	2031
При бурении	0003			0,179166667	2,1053	0,179166667	2,1053	2031
При бурении	0004			0,095555556	0,5614	0,095555556	0,5614	2031
При бурении	0005			0,005972222	0,1053	0,005972222	0,1053	2031
При бурении	0006			0,120801	0,7097	0,120801	0,7097	2031
При бурении	0007			0,043333333	0,0539	0,043333333	0,0539	2031
При бурении	0008			0,097222222	0,1428	0,097222222	0,1428	2031
При освоении	0009			0,026277778	0,0341	0,026277778	0,0341	2031
Итого:				0,735551	4,4762	0,735551	4,4762	2031



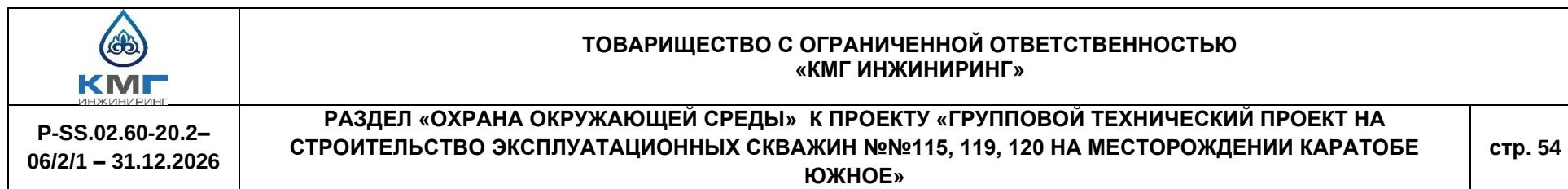
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 53

Неорганизованные источники								
При освоении	6015			0,00000006	0,00000008	0,00000006	0,00000008	2031
При освоении	6016			0,0000000020	0,0000000029	0,0000000002	0,0000000003	2031
При освоении	6018			0,01994	0,000172	0,01994	0,000172	2031
Итого:				0,019940602	0,000172803	0,019940602	0,000172803	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,755491602	4,476372803	0,755491602	4,476372803	2031
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
При бурении	6005			0,000294	0,00005	0,000294	0,00005	2031
При бурении	6010			0,000000030	0,0000004	0,00000003	0,00000004	2031
При бурении	6011			0,000000030	0,0000004	0,00000003	0,00000004	2031
Итого:				0,00029406	0,0000508	0,00029406	0,0000508	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,00029406	0,0000508	0,00029406	0,0000508	2031
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,119444444	0,15475	0,119444444	0,15475	2031
При бурении	0002			0,298611111	1,7545	0,298611111	1,7545	2031
При бурении	0003			0,447916667	5,26325	0,447916667	5,26325	2031
При бурении	0004			0,238888889	1,4035	0,238888889	1,4035	2031
При бурении	0005			0,014930556	0,26325	0,014930556	0,26325	2031
При бурении	0006			0,2854	1,677	0,2854	1,677	2031
При бурении	0007			0,108333333	0,13475	0,108333333	0,13475	2031
При бурении	0008			0,243055556	0,357	0,243055556	0,357	2031
При освоении	0009			0,065694444	0,08525	0,065694444	0,08525	2031
Итого:				1,822275	11,09325	1,822275	11,09325	2031



Всего по загрязняющему веществу:				1,822275	11,09325	1,822275	11,09325	2031
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Не организованные источники								
При бурении	6009			0,089	0,5222	0,089	0,5222	2031
При бурении	6014			0,00025	0,00039	0,00025	0,00039	2031
При освоении	6015			0,000011	0,000014	0,000011	0,000014	2031
При освоении	6016			0,000000039	0,000000051	0,000000039	0,000000051	2031
При освоении	6017			0,0139	0,018	0,0139	0,018	2031
При освоении	6018			0,34513	0,00299	0,34513	0,00299	2031
Итого:				0,448291039	0,543594051	0,448291039	0,543594051	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,448291039	0,543594051	0,448291039	0,543594051	2031
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
При СМР	0001			0,005733333	0,007428	0,005733333	0,007428	2031
При бурении	0002			0,014333333	0,084216	0,014333333	0,084216	2031
При бурении	0003			0,0215	0,252636	0,0215	0,252636	2031
При бурении	0004			0,011466667	0,067368	0,011466667	0,067368	2031
При бурении	0005			0,000716667	0,012636	0,000716667	0,012636	2031
При бурении	0007			0,0052	0,006468	0,0052	0,006468	2031
При бурении	0008			0,011666667	0,017136	0,011666667	0,017136	2031
При освоении	0009			0,003153333	0,004092	0,003153333	0,004092	2031
Итого:				0,07377	0,45198	0,07377	0,45198	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,07377	0,45198	0,07377	0,45198	2031
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 55

При СМР	0001			0,005733333	0,007428	0,005733333	0,007428	2031
При бурении	0002			0,014333333	0,084216	0,014333333	0,084216	2031
При бурении	0003			0,0215	0,252636	0,0215	0,252636	2031
При бурении	0004			0,011466667	0,067368	0,011466667	0,067368	2031
При бурении	0005			0,000716667	0,012636	0,000716667	0,012636	2031
При бурении	0007			0,0052	0,006468	0,0052	0,006468	2031
При бурении	0008			0,011666667	0,017136	0,011666667	0,017136	2031
При освоении	0009			0,003153333	0,004092	0,003153333	0,004092	2031
Итого:				0,07377	0,45198	0,07377	0,45198	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,07377	0,45198	0,07377	0,45198	2031
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При СМР	0001			0,057333333	0,07428	0,057333333	0,07428	2031
При бурении	0002			0,143333333	0,84216	0,143333333	0,84216	2031
При бурении	0003			0,215	2,52636	0,215	2,52636	2031
При бурении	0004			0,114666667	0,67368	0,114666667	0,67368	2031
При бурении	0005			0,007166667	0,12636	0,007166667	0,12636	2031
При бурении	0007			0,052	0,06468	0,052	0,06468	2031
При бурении	0008			0,116666667	0,17136	0,116666667	0,17136	2031
При освоении	0009			0,031533333	0,04092	0,031533333	0,04092	2031
Итого:				0,7377	4,5198	0,7377	4,5198	2031
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
При бурении	6005			0,104286	0,017742	0,104286	0,017742	2031
При бурении	6008			0,00001	0,000089	0,00001	0,000089	2031
При бурении	6010			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2031
При бурении	6011			0,000005	0,00007	0,000005	0,00007	2031
Итого:				0,104306	0,017971	0,104306	0,017971	2031



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 56

Всего по загрязняющему веществу:				0,842006	4,537771	0,842006	4,537771	2031
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Неорганизованные источники								
При СМР	6001			0,0168	0,00726	0,0168	0,00726	2031
При СМР	6002			0,168	0,0726	0,168	0,0726	2031
При СМР	6003			0,00063	0,000273	0,00063	0,000273	2031
При СМР	6004			0,10833	0,0468	0,10833	0,0468	2031
Итого:				0,29376	0,126933	0,29376	0,126933	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,29376	0,126933	0,29376	0,126933	2031
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)								
Неорганизованные источники								
При бурении	6006			0,0000949	0,000041	0,0000949	0,000041	2031
При бурении	6007			0,0009666	0,0012026	0,0009666	0,0012026	2031
При бурении	6012			0,0041	0,0051	0,0041	0,0051	2031
При бурении	6013			0,0041	0,0051	0,0041	0,0051	2031
Итого:				0,0092615	0,0114436	0,0092615	0,0114436	2031
Всего по загрязняющему веществу:				0,0092615	0,0114436	0,0092615	0,0114436	2031
Всего по объекту:				8,951885201	50,03602425	8,951885201	50,03602425	2031
Из них:								
Итого по организованным источникам:				8,072008	49,33412	8,072008	49,33412	2031
Итого по неорганизованным источникам:				0,879877201	0,7019042539	0,879877201	0,701904254	2031

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 57

3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

3.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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

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

Величина:

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

Зона влияния:

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

Продолжительность воздействия:

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

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

В рассматриваемом разделе ООС представлены возможные потенциальные воздействия на компоненты окружающей среды при 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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 58

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 59

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

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

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

Экологический мониторинг 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:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 60

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 3.14.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 61

Таблица 3.14– 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	При СМР	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,14333333333	47395,3249	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,18633333333	61613,9224	Сторонняя организация	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,02388888889	7899,22082	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,04777777778	15798,4416	Сторонняя организация	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,11944444444	39496,1041	Сторонняя организация	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0,00573333333	1895,813	Сторонняя организация	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,00573333333	1895,813	Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,05733333333	18958,13	Сторонняя организация	0003
0002	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,35833333333	118488,312	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,46583333333	154034,806	Сторонняя организация	0003



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»

стр. 62

		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,0597222222	19748,0521	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,1194444444	39496,1041	Сторонняя организация	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,2986111111	98740,2603	Сторонняя организация	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,0143333333	4739,53249	Сторонняя организация	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,0143333333	4739,53249	Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,1433333333	47395,3249	Сторонняя организация	0003
0003	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,5375	83561,0665	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,69875	108629,387	Сторонняя организация	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,0895833333	13926,8444	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,1791666667	27853,6889	Сторонняя организация	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,4479166667	69634,2221	Сторонняя организация	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,0215	3342,44266	Сторонняя организация	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,0215	3342,44266	Сторонняя организация	0003



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»

стр. 63

		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,215	33424,4266	Сторонняя организация	0003
0004	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,28666666667	94790,6498	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,37266666667	123227,845	Сторонняя организация	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,04777777778	15798,4416	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,09555555556	31596,8833	Сторонняя организация	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,23888888889	78992,2082	Сторонняя организация	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,01146666667	3791,626	Сторонняя организация	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,01146666667	3791,626	Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,11466666667	37916,2599	Сторонняя организация	0003
0005	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,01791666667	346,659819	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,02329166667	450,657765	Сторонняя организация	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,00298611111	57,7766365	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,00597222222	115,553273	Сторонняя организация	0003



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»

стр. 64

		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,01493055556	288,883183	Сторонняя организация	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,00071666667	13,8663928	Сторонняя организация	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00071666667	13,8663928	Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,00716666667	138,663928	Сторонняя организация	0003
0006	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,06422	5415,4575	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,010436	880,032926	Сторонняя организация	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,005136	433,101678	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,120801	10186,7437	Сторонняя организация	0003
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,2854	24066,8261	Сторонняя организация	0003
0007	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,13	95196,1355	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,169	123754,976	Сторонняя организация	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,02166666667	15866,0226	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,04333333333	31732,0452	Сторонняя организация	0003
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,10833333333	79330,1129	Сторонняя организация	0003



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»

стр. 65

		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,0052	3807,84542	Сторонняя организация	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,0052	3807,84542	Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,052	38078,4542	Сторонняя организация	0003
0008	При бурении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,29166666667	241106,94	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,37916666667	313439,022	Сторонняя организация	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,04861111111	40184,49	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,09722222222	80368,98	Сторонняя организация	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,24305555556	200922,45	Сторонняя организация	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,01166666667	9644,2776	Сторонняя организация	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,01166666667	9644,2776	Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,11666666667	96442,776	Сторонняя организация	0003
0009	При освоении	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,07883333333	20853,943	Сторонняя организация	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,10248333333	27110,1259	Сторонняя организация	0003



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»

стр. 66

		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,01313888889	3475,65716	Сторонняя организация	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,02627777778	6951,31432	Сторонняя организация	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,06569444444	17378,2858	Сторонняя организация	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт	0,00315333333	834,157718	Сторонняя организация	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00315333333	834,157718	Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,03153333333	8341,57719	Сторонняя организация	0003
6001	При СМР	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ кварт	0,0168		Сторонняя организация	0003
6002	При СМР	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ кварт	0,168		Сторонняя организация	0003
6003	При СМР	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ кварт	0,00063		Сторонняя организация	0003
6004	При СМР	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ кварт	0,10833		Сторонняя организация	0003
6005	При бурении	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,000294		Сторонняя организация	0003



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»

стр. 67

		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,104286		Сторонняя организация	0003
6006	При бурении	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,00364		Сторонняя организация	0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,000384		Сторонняя организация	0003
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0000949		Сторонняя организация	0003
6007	При бурении	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0009666		Сторонняя организация	0003
6008	При бурении	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,00001		Сторонняя организация	0003
6009	При бурении	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,089		Сторонняя организация	0003



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

**P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»**

стр. 68

6010	При бурении	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000000300		Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,000005		Сторонняя организация	0003
6011	При бурении	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,000000030		Сторонняя организация	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,000005		Сторонняя организация	0003
6012	При бурении	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0041		Сторонняя организация	0003
6013	При бурении	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0041		Сторонняя организация	0003
6014	При бурении	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,00025		Сторонняя организация	0003



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»

стр. 69

6015	При освоении	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0000006		Сторонняя организация	0003
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,000011		Сторонняя организация	0003
6016	При освоении	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0000000020		Сторонняя организация	0003
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,0000000390		Сторонняя организация	0003
6017	При освоении	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,0139		Сторонняя организация	0003
6018	При освоении	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,01994		Сторонняя организация	0003
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,34513		Сторонняя организация	0003

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0003 - Расчетным методом.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 70

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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 71

- 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 относятся 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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 72

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Гидрографическая сеть площади с постоянно текущими водами представлена рекой Эмба, протекающей западнее от района работ на расстоянии 18км.

Река имеет постоянный водоток и хорошо выработанную широкую долину. Долина реки довольно широкая, от 1-2 км на северо-востоке до 5-6 км на юго-западе. Ширина русла колеблется от 30 до 250 м, ширина живой струи 15-30 м. На всем протяжении река имеет небольшую (порядка 0,5-0,8 м) глубину, дно песчанистое. В отдельных местах у обрывистых берегов наблюдаются значительные глубины до нескольких метров с заиленным дном. Скорость течения реки 0,5-0,8 м/сек.

По реке Эмба прослеживается пойма и три надпойменные террасы. Пойма хорошо выражена, песчаная, возвышается над уровнем воды на 0,5-1,0 м. Первая надпойменная терраса развита широко, высота ее от 4 до 10 м. Третья надпойменная терраса развита как на левом, так и на правом берегах реки Эмбы. Высота террасы местами достигает 20 м.

По гидрологическому режиму Эмба представляет собой равнинную реку снегового таяния с кратковременным весенним половодьем и незначительным, вплоть до отсутствия, стоком в период летне-осенней и зимней межени.

Основная фаза водного режима - весеннее половодье. В этот период проходит 90-95% годового стока. Подъем уровня воды начинается в апреле. Летне-осенняя межень наступает обычно в конце мая. Зимняя межень низкая, вплоть до промерзания.

Справа в реку Эмба впадает река Темир и протекает около 16 км на запад от месторождения Каратобе Южное. Длина реки 213 км.

Подземные воды района с утвержденными для водоснабжения запасами приурочены к Эмбенскому артезианскому бассейну, в пределах которого подземные воды, в основном, надежно защищены от внешнего воздействия окружающей среды. Подземные воды, на рассматриваемой территории, выделяются в несколько самостоятельных водоносных горизонтов с разной глубиной залегания, например, воды альба залегают сравнительно не глубоко- 5,6м, водоносный горизонт современных аллювиальных отложений имеет глубину залегания 2-4м.

Дождевые осадки играют незначительную роль в питании водотоков, дополняя только талый сток в период половодья. Поверхностный сток формируется, главным образом, за счет талых вод. Дождевые паводки здесь явление редкое, по объему стока они незначительны.

Грунтовые воды в пределах участка в период проведения инженерно-геологических изысканий скважинами не вскрыты до глубины 15.0 м от дневной поверхности.

Расстояние от близлежащей месторождения Каратобе Южное до р.Жем (Эмба) согласно координатам, полученным данным от недропользователя составляет 3,13 км, что соответствует Экологическому Кодексу РК глава 19 «Экологические требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в государственной заповедной зоне в северной части Каспийского моря» ст.273.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 73

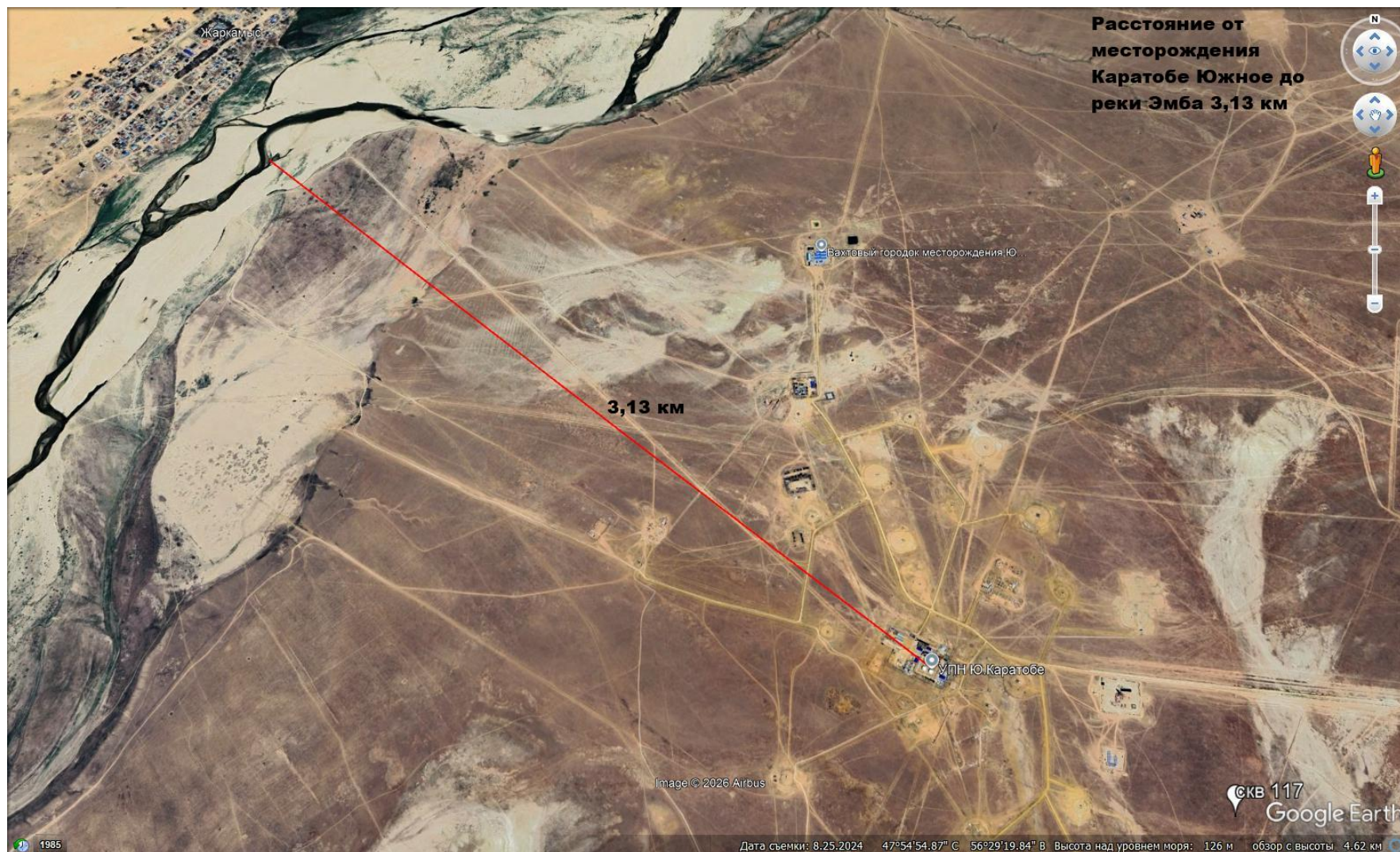


Рисунок 4.1– Карта-схема расположения участка и расстояния до водного объекта

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 74

4.1 Характеристика современного состояния водных ресурсов

Для ТОО «Казахтуркмунай» в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК специалистами ТОО «ГидроЭкоРесурс-Л» в 2025г, ИМЛ ТОО «Азия Incorporated» в 2026г 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 «Казахтуркмунай».

Анализ проб подземных вод был выполнен аккредитованной испытательной лабораторией в соответствии с методиками и ГОСТами, утвержденными в РК.

Таблица 4.1 - Подземные воды 2 квартал 2025г

Наименование показателей	Норма по НД	Фактически полученные данные			
		2 кв		3 кв	
		Скв №1	Скв №2	Скв №1	Скв №2
рН водородный показатель, ед.рН	6-9	6,85	6,54	6,89	6,70
Нерастворимые в воде вещества	Не более 1,5	0,066	0,052	0,069	0,055
Азот аммоний	Не более 2,0	1,54	н/о	1,58	н/о
Нитраты	Не более 45	1,00	1,60	1,08	1,66
Нефтепродукты	Не более 0,1	0,025	0,030	0,030	0,038
Фенолы	Не более 0,001	н/о	н/о	н/о	н/о
Железо	Не более 0,3	0,11	0,03	0,15	0,05
Хлориды	Не более 350	13,9	13,0	14,0	14,0
Сульфаты	Не более 500	3,9	4,9	3,5	5,3
Медь	Не более 1,0	0,0544	0,0354	0,0551	0,0363
Цинк	Не более 5,0	0,088	0,055	0,090	0,058
Сухой остаток	Не более 1000	63,3	53,5	62,7	53,0
Калий	Не норм/ся	35,5	41,1	34,0	4,07
Натрий	Не более 200,0	123,0	14,0	121,0	13,0

Таблица 4.2 - Подземные воды 2 квартал 2026г

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	ПДК	Фактическая концентрация, мг/дм3	
			Скв №1	Скв №2
Подземные воды (мониторинговые скважины в районе ПСН) Месторождение Южное Каратобе	рН	Не нормируется	6,65	6,68
	Сухой остаток	Не нормируется	968,0	284,0
	Хлориды	Не нормируется	297,8	99,3
	Взвешенные вещества	Не нормируется	48,6	32,2
	Азот аммонии	Не нормируется	Не/обн	Не/обн
	Жесткость общ	Не нормируется	5,4	1,8
	Магний	Не нормируется	7,2	2,4
	Кальций	Не нормируется	96,0	32,0
	Сульфаты	Не нормируется	218,2	19,4
	Нитраты	Не нормируется	0,073	0,039
	Железо общее	Не нормируется	Не/обн	Не/обн
	Нефтепродукты	Не нормируется	0,014	0,009
	Калий	Не нормируется	12,0	8,8

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 75

	Натрий	Не нормируется	82,0	39,2
	Фенолы	Не нормируется	0,0005	0,0005
	Медь	Не нормируется	0,0258	0,0312
	Цинк	Не нормируется	0,0342	0,0427

4.2 Характеристика источника водоснабжения

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям 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" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

На месторождении Каратобе Южное вода для питьевых нужд поставляется в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров, вода для бытовых нужд – автоцистернами согласно договору №013277 от 06.01.2026г (в приложении №18).

Баланс водоотведения и водопотребления на месторождении Каратобе Южное приведены в таблицах 4.3-4.4.

Таблица 4.3- Расчет водопотребления и водоотведения

Потребитель	Цикл строительств	Кол- во. чел	Расход воды	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/скв/цикл	м³/сут.	м³/скв/цикл
			л/сут				
1	2	3	4	5	6	7	8
На 1 скважину							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	102	70	0,15	10,5	1071	10,5	1071
Итого:					1071		1071
На 3 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	306	70	0,15	10,5	3213	10,5	3213
Итого:					3213		3213

Таблица 4.4 - Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды			На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода								Повторно-используемая вода
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз-питьевые нужды	0,01074	0,00024				0,0105	0,00024	0,0105			0,0105	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 76

Для технических нужд при бурении и креплении – 15,83 м³/сут; при освоении – 8,67 м³/сут.

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.

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

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

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

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

$$V_{бсв} = 2,0 \times V_{обр}$$

при бурении скважины №115 (2026г), составляет – 983,704 м³ или 1003,37 т.

при бурении скважины №115 (2027г), составляет – 351,030 м³ или 358,05 т.

при бурении скважины №119 (2030г), составляет – 1334,734 м³ или 1361,42 т.

при бурении скважины №120 (2031г), составляет – 1334,734 м³ или 1361,42 т.

Конечным водоприемником для буровых сточных вод является полигон подрядной компании.

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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 77

- 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.

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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 78

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 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК

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

Отходы образуются:

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

Основными отходами при бурении скважины являются:

- отработанный буровой раствор;
- буровой шлам;
- ТБО;
- промасленная ветошь;
- 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 скважины №115 (2026г), составляет – 218,490 м³ или 382,358 т.
при бурении скважины №115 (2027г), составляет – 60,375 м³ или 105,656 т.
при бурении скважины №119 (2030г), составляет – 278,866 м³ или 488,016 т.
при бурении скважины №120 (2031г), составляет – 278,866 м³ или 488,016 т.

Буровые отходы накапливаются и хранятся в емкостях на буровой площадке, откуда отходы направляются в специализированную организацию на утилизацию. Весь объем бурового шлама вывозится по договору со специализированной организацией. Специализированная организация будет определена посредством тендера перед началом работ.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 79

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.

Компонентный состав бурового раствора и характеристика компонентов представлены в таблице 5.8.

Объем ОБР:

при бурении скважины №115 (2026г), составляет – 491,852 м³ или 590,22 т.

при бурении скважины №115 (2027г), составляет – 175,515 м³ или 210,618 т.

при бурении скважины №119 (2030г), составляет – 667,367 м³ или 800,84 т.

при бурении скважины №120 (2031г), составляет – 667,367 м³ или 800,84 т.

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

Отработанный буровой раствор вывозится согласно договору со специализированной организацией. ОБР будут вывозиться специализированной организацией в течение суток после их образования. Специализированная организация будет определена посредством тендера перед началом работ.

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

Количество ТБО при бурении скважин составляет:

при бурении скважины №115 (2026г), составляет –0,7321 т.

при бурении скважины №115 (2027г), составляет –0,7350 т.

при бурении скважины №119 (2030г), составляет –1,4671 т.

при бурении скважины №120 (2031г), составляет –1,4671 т.

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 Министерства здравоохранения РК №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

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. Соответственно, объем образования ветоши составляет 0,1524т/0,210т/м³=0,7257м³ за весь срок строительства 1 скважины, который **составляет 102,0 суток**

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 80

Так как объем емкости для промасленной ветоши больше объема образующихся отходов промасленной ветоши за весь срок строительства 1 скважины, то вывоз отходов будет осуществляться **1 раз после окончания работ по строительству скважины, то есть 1 раз за 102,0 суток**

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 скважины составляет – **0,1517 т/год.**

Металлолом будет вывозиться 1 раз после окончания работ по строительству скважины, то есть 1 раз в 102,0 суток

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.**

Огарки сварочных электродов будут вывозиться 1 раз после окончания работ по строительству скважины, то есть 1 раз в 102,0 суток

Специализированная организация по вывозу отходов будет определена посредством проведения тендера перед началом планируемых работ.

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

Согласно требованиям Санитарных-эпидемиологических правил №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г отходы в жидком состоянии хранят в герметичной таре и удаляются с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

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 таблицах 5.1-5.4.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 81

Таблица 5.1 – Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины №115 (2026г)

Интервал	k	π	R ² , м	V, м ³	L, отб. керна
1	2	3	4	6	7
0-35	1,30	3,14	0,109	15,577	
35-160	1,30	3,14	0,049	25,204	
160-1750	1,10	3,14	0,024	141,294	
182,075					

Объем отходов бурения

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_n \times 1,2;$$

$$V_{ш} = 182,075 \times 1,2 = 218,490 \text{ м}^3$$

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

Объем отработанного бурового раствора:

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

где K₁- коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052;

V_ц - объем циркуляционной системы БУ;

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

$$V_{обр} = 1,2 \times 1,052 \times 182,075 + 0,5 \times 280 = 369,852 \text{ м}^3$$

$$V_{сумм} = 369,852 + 122 = 491,852 \text{ м}^3$$

Таблица 5.2– Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины №115 (2027г)

Интервал	k	π	R ² , м	V, м ³	L, отб. керна
1	2	3	4	6	7
1750-3000	1,10	3,14	0,011	50,313	
50,313					

Объем отходов бурения

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_n \times 1,2;$$

$$V_{ш} = 50,313 \times 1,2 = 60,375 \text{ м}^3$$

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

Объем отработанного бурового раствора:

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

где K₁- коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052;

V_ц - объем циркуляционной системы БУ;

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 82

$$V_{обр} = 1,2 \times 1,052 \times 50,313 = 63,515 \text{ м}^3$$

$$V_{сумм} = 63,515 + 112 = 175,515 \text{ м}^3$$

Таблица 5.3– Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины №119 (2030г)

Интервал	k	π	R ² , м	V, м ³	L, отб. керна
1	2	3	4	6	7
0-35	1,30	3,14	0,109	15,577	
35-160	1,30	3,14	0,049	25,204	
160-1750	1,10	3,14	0,024	141,294	
1750-3000	1,10	3,14	0,011	50,313	
232,388					

Объем отходов бурения

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_n \times 1,2;$$

$$V_{ш} = 232,388 \times 1,2 = 278,866 \text{ м}^3$$

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

Объем отработанного бурового раствора:

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

где K₁- коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шлагом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052;

V_ц - объем циркуляционной системы БУ;

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

$$V_{обр} = 1,2 \times 1,052 \times 232,388 + 0,5 \times 280 = 433,367 \text{ м}^3$$

$$V_{сумм} = 433,367 + 234,0 = 667,367 \text{ м}^3$$

Таблица 5.4– Объем выбуренной породы, образуемой при строительстве скважины №120 (2031г)

Интервал	k	π	R ² , м	V, м ³	L, отб. керна
1	2	3	4	6	7
0-35	1,30	3,14	0,109	15,577	
35-160	1,30	3,14	0,049	25,204	
160-1750	1,10	3,14	0,024	141,294	
1750-3000	1,10	3,14	0,011	50,313	
232,388					

Объем отходов бурения

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_n \times 1,2;$$

$$V_{ш} = 232,388 \times 1,2 = 278,866 \text{ м}^3$$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 83

Объем отработанного бурового раствора:

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

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

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

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

$$V_{обр} = 1,2 \times 1,052 \times 232,388 + 0,5 \times 280 = 433,367 \text{ м}^3$$

$$V_{сумм} = 433,367 + 234,0 = 667,367 \text{ м}^3$$

а) Твердо-бытовые 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:

$$M = n \times q \times \rho, \text{ т/год},$$

где n – количество рабочих и служащих на объектах;

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

ρ – плотность ТБО, т/м³.

Таблица 5.5 - Образование ТБО при строительстве скважин

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м3/год	Время работы, сут.	Плотность ТБО, т/м3	Количество ТБО, т/пер.
при строительстве скв №115 (2026г)	70	0,3	50,9	0,25	0,7321
при строительстве скв №115 (2027г)	70	0,3	51,1	0,25	0,7350
при строительстве скв №119 (2030г)	70	0,3	102	0,25	1,4671
при строительстве скв №120 (2031г)	70	0,3	102	0,25	1,4671
Итого:					4,4013

б) Промасленная ветошь

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

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

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

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

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

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

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

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

Количество промасленной ветоши в году:

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

в) Металлолом

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 84

$$N_{\text{л}} = n * \alpha * M,$$

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

n – количество автотранспортных средств грузовые – 2 ед:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,0016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_{\text{л}} = 2 * 0,0016 * 4,74 = 0,1517 \text{ т/год}$$

г) Огарки сварочных электродов

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha,$$

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

α – остаток электрода, 0,015.

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

д) Отработанные масла

Количество отработанного масла производится по формуле:

$$N = (N_{\text{б}} + N_{\text{д}}) * (1 - 0,25);$$

$$N_{\text{б}} = Y_{\text{б}} * H_{\text{б}} * \rho$$

$$N_{\text{д}} = Y_{\text{д}} * H_{\text{д}} * \rho$$

где:

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

$N_{\text{б}}$ - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине;

$N_{\text{д}}$ – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$Y_{\text{б}}$ – расход бензина за год, м³

$Y_{\text{д}}$ – расход дизельного топлива за год, м³

$H_{\text{б}}$ – норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива

$H_{\text{д}}$ – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива

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

Таблица 5.6- Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Расход. $Y_{\text{м}^3}$	Норма расхода моторного масла. л/л топлива H	Плотность масла. т/м^3	Нормативное количество израсходованного моторного масла N т/пер.	Отработанное масло $M_{\text{отр.мот.}}$ т/пер.
Дизтопливо скв №115 (2026г)	272941,86	0,032	0,93	0,0812	0,02031
Дизтопливо скв №115 (2027г)	303337,21	0,032	0,93	0,0903	0,02257
Дизтопливо скв №119 (2030г)	570011,63	0,032	0,93	0,1696	0,04241
Дизтопливо скв №120 (2031г)	570011,63	0,032	0,93	0,1696	0,04241
Всего:					0,1277

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 85

Таблица 5.7 - Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
скв №115 (2026г)		
Всего:	-	973,6379
в т.ч. отходов производства	-	972,91
отходов потребления	-	0,73
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	382,358
Отработанный буровой раствор	-	590,22
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла		0,02031
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,1517
Огарки сварочных электродов		0,0015
Коммунальные отходы	-	0,7321
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
скв №115 (2027г)		
Всего:	-	317,3374
в т.ч. отходов производства	-	316,60
отходов потребления	-	0,74
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	105,66
Отработанный буровой раствор	-	210,62
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла		0,02257
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,15170
Огарки сварочных электродов		0,0015
Коммунальные отходы	-	0,7350
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
скв №119 (2030г)		
Всего:	-	1290,67
в т.ч. отходов производства	-	1289,20
отходов потребления	-	1,4671
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	488,02
Отработанный буровой раствор	-	800,84
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла		0,042409
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,15170
Огарки сварочных электродов		0,0015
Коммунальные отходы	-	1,4671

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 86

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
скв №120 (2031г)		
Всего:	-	1290,67
<i>в т.ч. отходов производства</i>	-	1289,20
<i>отходов потребления</i>	-	1,4671
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	488,02
Отработанный буровой раствор	-	800,84
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла		0,042409
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,15170
Огарки сварочных электродов		0,0015
Коммунальные отходы	-	1,4671

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 на утилизацию и/или складирование.

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

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

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.

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 87

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:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 88

Нормы, правила и стандарты:

- ГОСТ 12.1.003-83 + Дополнение №1 "Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности".

Таблица 6.1 - Шум

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.

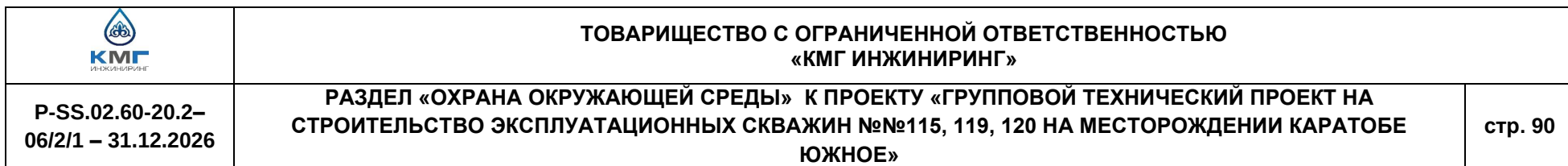
Допустимые уровни шума на рабочих местах.

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-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 89

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 эквивале нтные 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	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65



	телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах.										
4.	Работа, требующая сосредоточенности, работа с повышенными требованиями к процессам 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.	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
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).

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 91

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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 92

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

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

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

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

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

Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве

К мероприятиям такого характера относятся:

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

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

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

Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ)

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 93

излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

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

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

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

Электромагнитные излучения

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

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

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

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

где: $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ 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.

Таблица 6.3 - Допустимые уровни

Время пребывания (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 94

4	400/500	1600/2000
8-	80/100	800/1000

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

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

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

1. Защита временем

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

2. Защита расстоянием

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

Таблица 6.4 - ЛЭП

Напряжение, кВ	<20	35	ПО	150-220	330-500	750	1150
Размер	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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 95

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

Критерии оценки радиационной ситуации

Согласно закону РК от 23 апреля 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 96

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

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

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

Мониторинг почвенного покрова

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

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

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

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

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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 97

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

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 98

пр.). Чем выше уровень естественного плодородия почв, тем более устойчивы их экологические функции по отношению к антропогенному прессу. Исследования показывают, что допустимые уровни антропогенных нагрузок значительно выше на хорошо гумусированных структурных почвах, чем на малогумусных бесструктурных.

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 неувидимым.

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:

- 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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 99

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Рассматриваемая территория в основном формируются сообщества с доминированием плотнoderновинных 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 Сегиеровский (*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 сингузия 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.

В разных типах экосистем природные смены (флуктуации, сукцессии) растительности протекают по-разному и имеют свои закономерности.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 100

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 строительства на месторождении Каратобе Южное растительные ресурсы не используются.

8.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

На период строительства на месторождении Каратобе Южное 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 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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 101

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 Каратобе Южное 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 природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 102

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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 103

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.

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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 104

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 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.

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 105

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.

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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 106

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 мантропогенных и техногенных ландшафтов.

С западной и юго-восточной сторон от промышленной площадки сохраняются антропогенные ландшафты. С южной и юго-западной сторон расположены земли промышленности – техногенные ландшафты.

Намечаемая деятельность не предполагает изменения на данных территориях состоявшегося ландшафта.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 107

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1 Социально-экономические условия района

Численность населения Актюбинской области на 1 апреля 2026г. составила 957 тыс. человек, в том числе 731,2 тыс. человек (76,4%) – городских, 225,8 тыс. человек (23,6%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-марте 2026г. составил 2251 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 2416 человек).

За январь-март 2026г. число родившихся составило 3593 человека (на 3,2% меньше чем в январе-марте 2025г.), число умерших составило 1342 человек (на 3,6% больше, чем в январе-марте 2025г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило- 1231 человек (в январе-марте 2025г. – -996 человек), в том числе во внешней миграции – положительное сальдо 121 человек (75), во внутренней – -1352 человек (-1071).

Таблица 11.1 - Численность населения Республики Казахстан по областям, городам и районам на 1 апреля 2026г.

	Все население	В том числе:							
		мужчины	женщины	городское население	в том числе:		сельское население	в том числе:	
					мужчины	женщины		мужчины	женщины
Актюбинская	956 990	470 470	486 520	731 245	353 843	377 402	225 745	116 627	109 118
Актобе г.а.	600 868	289 008	311 860	600 868	289 008	311 860	-	-	-
Алгинский район	43 079	21 709	21 370	22 398	10 927	11 471	20 681	10 782	9 899
Айтекебийский район	19 450	10 138	9 312	-	-	-	19 450	10 138	9 312
Байганинский район	22 212	11 445	10 767	-	-	-	22 212	11 445	10 767
Каргалинский район	14 846	7 468	7 378	-	-	-	14 846	7 468	7 378
Хобдинский район	15 325	7 978	7 347	-	-	-	15 325	7 978	7 347
Мартукский район	29 091	14 675	14 416	-	-	-	29 091	14 675	14 416
Мугалжарский район	63 112	31 786	31 326	48 384	24 025	24 359	14 728	7 761	6 967
Уилский район	14 855	7 799	7 056	-	-	-	14 855	7 799	7 056
Темирский район	34 063	17 602	16 461	2 086	1 092	994	31 977	16 510	15 467
Хромтауский район	45 900	23 111	22 789	30 353	15 102	15 251	15 547	8 009	7 538
Шалкарский район	40 916	20 821	20 095	27 156	13 689	13 467	13 760	7 132	6 628
Иргизский район	13 273	6 930	6 343	-	-	-	13 273	6 930	6 343

Отраслевая статистика. Объем промышленного производства в январе-апреле 2026г. составил 984206,7 млн. тенге в действующих ценах, что на 0,4% больше, чем в январе-апреле 2025г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства выросли на 3,6%. Снижение в обрабатывающей промышленности – на 3,2%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом - на 0,5%, а водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений рост - на 23,8%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-апреле 2026г. составил 72850,6 млн. тенге, или 101,3% к январю-апрелю 2025г.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 108

Объем грузооборота в январе-апреле 2026г. составил 12702,6 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 94,2% к январю-апрелю 2025г.

Объем пассажирооборота – 1156 млн.пкм, или 101,5 % к январю- апрелю 2025г.

Объем строительных работ (услуг) составил 67995,9 млн. тенге или 113,1% к январю-апрелю 2025г.

В январе-апреле 2026г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 13,3% и составила 275 тыс. кв.м., из них в индивидуальных жилых домах – на 3,6% (175,1 тыс. кв. м.), в многоквартирных жилых домах – на 35,4% (100 тыс. кв. м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-апреле 2026г. составил 235376,8 млн. тенге или 106,5% к январю-апрелю 2025г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 мая 2026г. составило 19222 единицы и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,2%, в том числе 18831 единица с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 15849 единиц, среди которых 15458 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 16326 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,4%.

Таблица 11.2 - Индексы промышленного производства по основным видам экономической деятельности в Актыбинской области за 2026г.

	Промышленность -всего	в том числе			
		горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	обрабатывающая промышленность	снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	водоснабжение ; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений
Актыбинская область	102,6	102,6	106,3	78,9	79,1
г. Актобе	102,5	92,2	107,0	68,9	74,5
Алгинский	88,0	124,2	87,0	94,1	101,2
Айтекебийский	93,7	94,7	74,8	90,8	91,8
Байганинский	105,9	105,9	106,6	108,6	139,1
Каргалинский	84,5	112,4	91,3	85,7	99,4
Хобдинский	63,2	-	56,6	98,6	98,0
Мартукский	99,1	116,7	89,3	98,5	110,7
Мугалжарский	103,7	102,0	118,6	98,1	83,2
Уилский	155,2	-	182,8	94,0	101,3
Темирский	107,8	108,1	114,7	99,3	116,7
Хромтауский	103,4	102,1	159,3	93,9	54,7

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 109

Шалкарский	111,4	112,1	124,7	102,8	144,6
Иргизский	110,7	-	110,9	100,6	126,8

Труд и доходы. Численность безработных в I квартале 2026г. составила 23,4 тыс. человек. Уровень безработицы составил 4,7 % к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных на 1 мая 2026г. составила 20973 человека, или 4,3% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в I квартале 2026г. составила 420239 тенге, прирост к I кварталу 2025г. составил 9%.

Индекс реальной заработной платы в I квартале 2026г. составил 97,8%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в IV квартале 2025г. составили 229459 тенге, что на 9,9% выше, чем в IV квартале 2024г., снижение реальных денежных доходов за указанный период – 2,7%.

Таблица 11.3 - Занятое население на основной работе по видам экономической деятельности и статусу занятости по районам Актыбинской области за 2026г.

	Всего			В том числе					
	оба пола	в том числе		наемные работники			другие категории занятого населения		
		мужчин ы	женщин ы	оба пола	в том числе		оба пола	в том числе	
					мужчин ы	женщин ы		мужчин ы	женщин ы
Все виды экономической деятельности									
Актыбинская область	434 939	230 518	204 421	366 155	188 387	177 768	68 784	42 131	26 653
Актобе г.а.	255 749	132 380	123 369	216 907	107 754	109 153	38 842	24 626	14 216
Алгинский район	17 950	11 000	6 950	16 842	10 250	6 592	1 108	750	358
Айтекебийский район	10 659	5 824	4 835	8 841	4 681	4 160	1 818	1 143	675
Байганинский район	11 331	6 257	5 074	8 217	3 829	4 388	3 114	2 428	686
Каргалинский район	7 851	4 160	3 691	6 407	3 375	3 032	1 444	785	659
Хобдинский район	8 834	4 826	4 008	7 032	3 710	3 322	1 802	1 116	686
Мартукский район	14 345	8 088	6 257	9 553	5 346	4 207	4 792	2 742	2 050
Мугалжарский район	35 032	17 908	17 124	30 664	16 174	14 490	4 368	1 734	2 634
Уилский район	8 196	4 597	3 599	5 102	2 182	2 920	3 094	2 415	679
Темирский район	16 409	8 584	7 825	13 791	7 241	6 550	2 618	1 343	1 275
Хромтауский район	21 308	12 599	8 709	20 197	12 095	8 102	1 111	504	607
Шалкарский район	20 470	10 660	9 810	16 778	8 681	8 097	3 692	1 979	1 713
Иргизский район	6 805	3 635	3 170	5 824	3 069	2 755	981	566	415

Экономика.

Объем валового регионального продукта за январь-декабрь 2025г. составил в текущих ценах 5693380 млн. тенге. По сравнению с соответствующим периодом прошлого года реальный ВРП увеличился на 5,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 45,6%, услуг –51,2%.

Индекс потребительских цен в апреле 2026г. по сравнению декабрем 2025г. составил 103,1%.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 110

Цены на продовольственные товары выросли на 2,7%, непродовольственные товары – на 3,3%, платные услуги для населения – на 3,5%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в апреле 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. повысились на 3,7%.

Объем розничной торговли в январе-апреле 2026г. составил 289162,2 млн. тенге или на 3,5% больше соответствующего периода 2025г.

Объем оптовой торговли в январе-апреле 2026г. составил 519995,6 млн. тенге или 101,1% к соответствующему периоду 2025г.

По предварительным данным в январе-марте 2026г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 181,5 млн. долларов США и по сравнению с январем-мартом 2025г. уменьшилась на 4,5%, в том числе экспорт – 37,6 млн. долларов США (на 5,5% меньше), импорт – 143,9 млн. долларов США (на 4,3% меньше).

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 111

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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 112

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 113

- 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:

- 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»).

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 114

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

Q – масса топлива, хранящегося на складе ГСМ;

$Q = 191,82 \text{ т}$;

Радиус распространения огненного облака составляет 173 м.

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 115

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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 116

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

Таблица 13.3- Градации интенсивности воздействия

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 117

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

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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 118

- 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 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 119

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 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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 120

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

Ведение работ на этой территории способствует:

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 121

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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 122

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. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 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 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- 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» №193-IV от 18.09.2009г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.05.2020г.);
- Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.);
- 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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 123

Приложение 1 - РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ скв №115 (2026 г)

При СМР

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

Источник загрязнения: 0001, Электрогенератор с дизельным приводом

Источник выделения: 0001 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, $G_{FJMAX} = 17.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 6.19$

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, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 30 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 30 / 10^3 = 0.1857$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.007428$

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, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 39 / 3600 = 0.1863333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 39 / 10^3 = 0.24141$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 10 / 10^3 = 0.0619$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 25 / 10^3 = 0.15475$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 12 / 3600 = 0.0573333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 12 / 10^3 = 0.07428$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 124

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_г = G_{г\text{JMAX}} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00573333333$

Валовый выброс, т/год, $M_г = G_{г\text{GGO}} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.007428$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_г = G_{г\text{JMAX}} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 5 / 3600 = 0.02388888889$

Валовый выброс, т/год, $M_г = G_{г\text{GGO}} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 5 / 10^3 = 0.03095$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.143333333333	0.1857
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.186333333333	0.24141
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.023888888889	0.03095
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.047777777778	0.0619
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.119444444444	0.15475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.005733333333	0.007428
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005733333333	0.007428
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.057333333333	0.07428

Источник №6001, выбросы пыли, образуемой при подготовке площадки

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	120
1.2.	Количество перерабатываемого грунта	Gп	т/пер	1680
1.3.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	14,00
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6$			
	$Q = \frac{\text{-----}}{3600}$	Q	г/сек	0,01680
	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*			
	$M = Q \cdot t \cdot 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,00726

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 125

Источник №6002, выбросы пыли, образуемой при работе бульдозера

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	120
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	0,0726

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 126

Источник №6003, выбросы пыли, образуемой при работе автосамосвала

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Грузоподъемность	G	т	30
1.2.	Средняя скорость передвижения	V	км/час	5
1.3.	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	2,5
1.4.	Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	0,035
1.5.	Количество перевезенного груза	M	т	1680
1.6.	Площадь кузова	F	м ²	7,5
1.7.	Число машин, работающих на строительном участке	n	ед	1
1.8.	Время работы	t	ч/пер	120
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7$			
	$Q = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F * n$, г/сек			0,00063
	коэф., зависящий от грузопод.	C ₁	(таблица 9)	1,0
	коэф., учит. ск. скорость передв.	C ₂	(таблица 10)	0,6
	коэф., учит. состояние дорог	C ₃	(таблица 11)	1,0
	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	0,000273

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 127

Источник №6004, выбросы пыли, образуемой при уплотнении грунта катками

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Средняя скорость передвижения	V	км/час	3,5
1.2.	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	1,0
1.3.	Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	1,0
1.4.	Время работы	t	час/пер	120
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1$			
	$M_{сек} = \frac{\dots}{3600}$	$M_{п}^{сек}$	г/сек	0,1083333
	Коэффициент, зависящий от грузоподъемности	C_1	(табл.9)	1,3
	Коэффициент, учитывающий средний скорость передвижения	C_2	(табл.10)	0,6
	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C_3	(табл.11)	1,0
	Пылевыведение на 1 км пробега	g_1	г/км	500
2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = M_{сек} * t * 3600 / 10^6$		т/пер	0,04680

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 129

при бурении

Источник загрязнения: 0002, Электрогенератор с дизельным приводом

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, $G_{FGGO} = 32.92$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 30 / 3600 = 0.3583333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32.92 \cdot 30 / 10^3 = 0.9876$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01433333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32.92 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.039504$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 39 / 3600 = 0.46583333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32.92 \cdot 39 / 10^3 = 1.28388$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 = 0.11944444444$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32.92 \cdot 10 / 10^3 = 0.3292$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 = 0.29861111111$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32.92 \cdot 25 / 10^3 = 0.823$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 = 0.14333333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32.92 \cdot 12 / 10^3 = 0.39504$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32.92 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.039504$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 130

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 5 / 3600 = 0.0597222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 32.92 \cdot 5 / 10^3 = 0.1646$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.35833333333	0.9876
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.46583333333	1.28388
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05972222222	0.1646
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.11944444444	0.3292
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.29861111111	0.823
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01433333333	0.039504
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01433333333	0.039504
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.14333333333	0.39504

Источник загрязнения: 0003, Буровой насос с дизельным приводом

Источник выделения: 0003 01, Буровой насос 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, $G_{FJMAX} = 64.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 98.76$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 30 / 3600 = 0.5375$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 98.76 \cdot 30 / 10^3 = 2.9628$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 98.76 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.118512$

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 98.76 \cdot 39 / 10^3 = 3.85164$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 131

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 64.5 \cdot 10 / 3600 = 0.1791666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 98.76 \cdot 10 / 10^3 = 0.9876$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 64.5 \cdot 25 / 3600 = 0.4479166667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 98.76 \cdot 25 / 10^3 = 2.469$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 64.5 \cdot 12 / 3600 = 0.215$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 98.76 \cdot 12 / 10^3 = 1.18512$

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 98.76 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.118512$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 64.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0895833333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 98.76 \cdot 5 / 10^3 = 0.4938$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5375	2.9628
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.69875	3.85164
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08958333333	0.4938
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1791666667	0.9876
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4479166667	2.469
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0215	0.118512
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0215	0.118512
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.215	1.18512

Источник загрязнения: 0004, Электрогенератор с дизельным приводом

Источник выделения: 0004 01, Электрогенератор с дизельным приводом

Список литературы:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 132

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, $G_{FGGO} = 26.34$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 30 / 3600 = 0.2866666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 26.34 \cdot 30 / 10^3 = 0.7902$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 26.34 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.031608$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 26.34 \cdot 39 / 10^3 = 1.02726$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 26.34 \cdot 10 / 10^3 = 0.2634$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 26.34 \cdot 25 / 10^3 = 0.6585$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 26.34 \cdot 12 / 10^3 = 0.31608$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 26.34 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.031608$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0477777778$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 133

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 26.34 \cdot 5 / 10^3 = 0.1317$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28666666667	0.7902
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.37266666667	1.02726
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.04777777778	0.1317
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09555555556	0.2634
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.23888888889	0.6585
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01146666667	0.031608
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01146666667	0.031608
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.11466666667	0.31608

Источник загрязнения: 0005, Осветительная мачта с дизельным приводом

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, $G_{FGGO} = 4.94$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 2.15 \cdot 30 / 3600 = 0.01791666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 4.94 \cdot 30 / 10^3 = 0.1482$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00071666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 4.94 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.005928$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 2.15 \cdot 39 / 3600 = 0.02329166667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 4.94 \cdot 39 / 10^3 = 0.19266$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 2.15 \cdot 10 / 3600 = 0.00597222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 4.94 \cdot 10 / 10^3 = 0.0494$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 134

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 25 / 3600 = 0.01493055556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 4.94 \cdot 25 / 10^3 = 0.1235$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 12 / 3600 = 0.00716666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 4.94 \cdot 12 / 10^3 = 0.05928$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00071666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 4.94 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.005928$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 5 / 3600 = 0.00298611111$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 4.94 \cdot 5 / 10^3 = 0.0247$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01791666667	0.1482
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02329166667	0.19266
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00298611111	0.0247
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00597222222	0.0494
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01493055556	0.1235
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00071666667	0.005928
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00071666667	0.005928
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00716666667	0.05928

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 135

Источник №0006 Паровой котел

Общий расход		Всего 1,0-0,9 ПКН		56,6	тн;				
	n			1	штг;				
	h			6	м;				
	d			0,3	м;				
	T			85	°C;				
Время работы				765,6	ч/г;				
Годовой расход дизтоплива: В				56623,776	кг/г;			56,624	т/г
Секундный расход топлива -				74,0	кг/ч;			20,544	г/с
Расчет выбросов летучей золы сажи и несгоревшего топлива (т/г, г/с) производится по формуле:									
$P_{сажа} = B * A' * X * (1 - h)$						0,005136	г/с	0,0142	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:									
$P_{SO2} = 0,02 * B * S * (1 - h'_{SO2}) * (1 - h''_{SO2})$						0,120801	г/с	0,3329	т/г
S - содержание серы в топливе (%) S =								0,3	%
h'_{SO2} - доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2)								0,02	
$C_{CO} = q_3 * R * Q_p^H$								13,894	кг/г
Q _p ^H	42,75	МДж/м ³							
q ₃	0,5	%							
R	0,65								
Расчет выбросов оксида углерода (т/год, г/с) производится по формуле:									
$P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - q_4 / 100)$						0,2854	г/с	0,7867	т/г
K _{NO} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла (кг/ГДж),									
для печи принимается равным								0,0914	;
$P_{NOx} = 0,001 * B * Q_p^H * K_{NO} * (1 - b)$						0,0803	г/с	0,2212	т/г
Согласно методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС. РД 34.02.305-98; формула (12),(13).									
В связи с установленными разделами ПДК для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяется на составляющие (с учетом различия в молекулярной массе этих веществ):									
M _{NO2} = 0,8 M _{NOx} ,		диок.азота-	M _{NO2} * Π _{NOx} =	0,06422	г/с			0,1770	т/г
	μ _{NO}								
M _{NO} = (1-0,8)M _{NOx} ----- = 0,13M _{NOx} ,		оксид азота-	M _{NO} * Π _{NOx} =	0,010436	г/с			0,0288	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 _г = 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						0,3951	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								5,593	м/с
	Примесь		Выброс г/с	Выброс т/год					
301	Азота диоксид		0,06422	0,1770					
304	Азота оксид		0,010436	0,02876					
328	Углерод черный (Сажа)		0,005136	0,0142					
330	Сера диоксид		0,120801	0,3329					
337	Углерод оксид		0,2854	0,7867					

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 136

Источник загрязнения: 0007, Цементировочный агрегат

Источник выделения: 0007 01, Цементировочный агрегат

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 15.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 5.39$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 30 / 10^3 = 0.1617$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006468$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 39 / 10^3 = 0.21021$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.04333333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 10 / 10^3 = 0.0539$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.10833333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 25 / 10^3 = 0.13475$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 12 / 10^3 = 0.06468$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006468$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02166666667$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 137

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5.39 \cdot 5 / 10^3 = 0.02695$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.1617
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.21021
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.02695
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0539
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.13475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.0052	0.006468
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.006468
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.06468

Источник загрязнения: 0008, Передвижная паровая установка

Источник выделения: 0008 01, Передвижная паровая установка

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 35$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3.56$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 30 / 3600 = 0.2916666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.56 \cdot 30 / 10^3 = 0.1068$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01166666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.56 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.004272$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 39 / 3600 = 0.3791666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.56 \cdot 39 / 10^3 = 0.13884$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 10 / 3600 = 0.09722222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.56 \cdot 10 / 10^3 = 0.0356$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 138

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, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.56 \cdot 25 / 10^3 = 0.089$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 12 / 3600 = 0.1166666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.56 \cdot 12 / 10^3 = 0.04272$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0116666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.56 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.004272$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 5 / 3600 = 0.0486111111$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.56 \cdot 5 / 10^3 = 0.0178$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2916666667	0.1068
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3791666667	0.13884
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0486111111	0.0178
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0972222222	0.0356
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2430555556	0.089
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0116666667	0.004272
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0116666667	0.004272
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1166666667	0.04272

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 139

Источник №6005-02, резервуар для дизельного топлива

Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м ³								
Общий расход:		228,54	т/г					
n		1,0	шт.					
h		2,5	м					
d		0,09	м					
t		31,9	суток					
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:								
· максимальные выбросы:								
M = $\frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$			г/с	(6.2.1)	0,01132444	г/с		
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;								
V _q ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м ³ /час;						10,4		
· годовые выбросы:								
G = (Y _{оз} × B _{оз} + Y _{вл} × B _{вл}) × K _p ^{max} × 10 ⁻⁶ + G _{хр} × K _{нп} × N _p			т/год	(6.2.2)	0,001413	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} - 114,3	B _{вл} - 114,3		
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;						3,92		
G _{хр} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;						0,27		
K _{нп} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;						0,0029		
N _p - количество резервуаров, шт.						1,0		
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 = 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						
параметр		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		0,0014087	-	- ^{*)}	0,00000396			
^{*)} 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	Максимальны й выброс, г/с	Годовой выброс, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Расчет выбросов в атмосферу выполнен по удельным показателям: "Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра ООС РК от 29.07.2011г. №196-п)								
	Площадка емкостей дизтоплива							
	Насосы перекачки	дизтопливо	0,04	1	2	13	0,0222	0,0010
		одновременно в работе			2			
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	766	0,000032	0,0001
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	766	0,001281	0,0035
	ИТОГО от источника	Дизтопливо				0,0235	0,0046	
		В том числе:				%		
		Сероводород				0,28	0,00007	0,00001
		Углеводороды C12-C19*			99,72	0,02347	0,00463	
ВСЕГО от источника		0333	Сероводород			0,000098	0,000017	
		2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,034762	0,006037	
						0,034860	0,006054	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 140

Источник №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 = 0.833**

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), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 0.833 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00364$

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), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 0.833 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000384$

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), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000041$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 141

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 0.833 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000949$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00364	0.001573
0143	Марганец и его соединения	0.000384	0.000166
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000949	0.000041

Источник №6007 смесительная установка СМН-20

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,58	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	345,6	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6$		
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	0,0009666	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)	0,0012026	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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 142

Источник №6008 насосная установка для перекачки дизтоплива

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнении, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.				
Исходные данные:				
Марка				
Количество	1			штук
Время работы	1221,6			ч/год
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ , с/л	0,1738			
Фланцы, шт; n _ф	6			штук
Запорно-регул.арматуры, шт; n _з	3			штук
Сальниковые уплотнение, шт; n _с	2			штук
Расчеты:				
$Y_{ну} = \sum_{j=1}^I Y_{нуj} = \sum_{j=1}^I \sum_{i=1}^m g_{нуj} * n_j * x_{нуj} * c_{ji}$				
Y _{нуj} – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;				
I – общее количество типа вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;				
m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию);				
g _{нуj} – величина утечки потока i – го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с (см. приложение 1);				
n _ф – 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 1);				
c _{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i – м потоке в долях единицы.				
Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры (принимается, что вся запорно-регулирующая арматура присоединена к трубам сваркой, т.е. без фланцев)				
утечки от ФС, g _{нуj}	0,000396			кг/час
утечки от ЗРА, g _{нуj}	0,012996			кг/час
утечки от сальниковых 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 _{нуC₁₂-C₁₉}	0,0101			мг/с
валовые выбросы, Y _{нуC₁₂-C₁₉}	0,000010	г/с	0,000045	т/г
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 143

Источник №6009 емкость для бурового шлама

Исходные данные:							
	V				40	м ³	
	n				1	шт.	
	T				765,6	час	
	h				2	м	
Секундный выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:							
Пс = Fом * g * K11/3,6						0,089	г/сек
Fом – общая площадь испарения, м ² ;				64	м ²		
g – удельный выброс				0,02	кг/ч*м ²		
K11 – коэффициент, зависящий от укрытия емкости.				0,25			
Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:							
Пг = Пс * T * 3,6/1000						0,2450	т/год
T- время работы, час							
<i>Сборник методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами». Алматы, 1996г.</i>							

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 145

Источник №6011 емкость отработанных масел

Общий расход:		0,870 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:					
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$		, 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:					
$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p$		, т/год	(6.2.2)	0,0001	т/год
где:					
$Y_{oz}, Y_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;					
		Y_{oz} - 0,25		$Y_{вл}$ - 0,25	
$B_{oz}, B_{вл}$ - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;					
		B_{oz} - 0,4		$B_{вл}$ - 0,4	
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;					
$G_{хр}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;					
$K_{нп}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;					
N_p - количество резервуаров, шт.					
Значения концентраций алканы C_{12} - C_{19} (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C_i мас %).					
Максимально-разовый выброс: $M = CI * M / 100$, г/с (5.2.4)					
Среднегодовые выбросы: $G = CI * G / 100$, т/г (5.2.5)					
Идентификация состава выбросов					
Определяемый параметр		Углеводороды			
		предельные C_{12} - C_{19}	непредельные	ароматические	сероводород
	C_i мас %	99,31	-	0,21	0,48
	M_i , г/с	0,000005	-	-*)	0,00000003
	G_i , т/г	0,00007	-	-*)	0,0000004
*) Условно отнесены к C_{12} - C_{19}					
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.					

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 146

Источник №6012 склад цемента

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,5754	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	345,6	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0041	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)	0,0051	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

Источник №6013 блок приготовления цементных растворов

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,5754	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	345,6	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0041	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)	0,0051	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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 147

Источник №6014 блок приготовления бурового раствора

Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м3 каждая, накрыта крышкой.				
Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.				
Исходные данные:				
	T	765,6 час		
	h	25 м		
	d	0,5 м		
	t	100 C		
	v	2 м³/с		
Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:				
$G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$			0,00018 т/год	
q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха;			3,15 г/м²*ч	
K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4			0,15	
F – площадь поверхности испарения			0,5 м²	
Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м2 поверхности в летний период, составит:				
$q_{cp} = \frac{q_{дн} \cdot t_{дн} + q_{н} \cdot t_{н}}{24}$			12,139 г/м²*ч	
qдн, qн - количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м²*ч;				
			qдн- 15,603	qн- 5,212
tдн, tн - число дневных и ночных часов в сутки в летний период.				
			tдн- 16	tн- 8
Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:				
$M = K \frac{q_{cp} \cdot F}{3600}$			0,00025 г/сек	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 148

РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ скв №115 (2027 г) при бурении

Источник загрязнения: 0002, Электрогенератор с дизельным приводом

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, $G_{FGGO} = 37.26$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 37.26 \cdot 30 / 10^3 = 1.1178$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 37.26 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.044712$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 37.26 \cdot 39 / 10^3 = 1.45314$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 10 / 3600 = 0.1194444444$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 37.26 \cdot 10 / 10^3 = 0.3726$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 25 / 3600 = 0.2986111111$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 37.26 \cdot 25 / 10^3 = 0.9315$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 12 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 37.26 \cdot 12 / 10^3 = 0.44712$

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 149

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 37.26 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.044712$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 43 \cdot 5 / 3600 = 0.0597222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 37.26 \cdot 5 / 10^3 = 0.1863$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3583333333	1.1178
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4658333333	1.45314
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0597222222	0.1863
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1194444444	0.3726
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2986111111	0.9315
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0143333333	0.044712
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0143333333	0.044712
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1433333333	0.44712

Источник загрязнения: 0003, Буровой насос с дизельным приводом

Источник выделения: 0003 01, Буровой насос 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, $G_{FJMAX} = 64.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 111.77$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 64.5 \cdot 30 / 3600 = 0.5375$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 111.77 \cdot 30 / 10^3 = 3.3531$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 64.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0215$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 111.77 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.134124$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 64.5 \cdot 39 / 3600 = 0.69875$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 111.77 \cdot 39 / 10^3 = 4.35903$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 150

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 64.5 \cdot 10 / 3600 = 0.1791666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 111.77 \cdot 10 / 10^3 = 1.1177$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 64.5 \cdot 25 / 3600 = 0.4479166667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 111.77 \cdot 25 / 10^3 = 2.79425$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 64.5 \cdot 12 / 3600 = 0.215$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 111.77 \cdot 12 / 10^3 = 1.34124$

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 111.77 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.134124$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 64.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0895833333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 111.77 \cdot 5 / 10^3 = 0.55885$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5375	3.3531
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.69875	4.35903
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08958333333	0.55885
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1791666667	1.1177
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4479166667	2.79425
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0215	0.134124
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0215	0.134124
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.215	1.34124

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 151

Источник загрязнения: 0004, Электрогенератор с дизельным приводом

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, $G_{FGGO} = 29.80$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 30 / 3600 = 0.2866666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 29.8 \cdot 30 / 10^3 = 0.894$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 29.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.03576$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 29.8 \cdot 39 / 10^3 = 1.1622$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 29.8 \cdot 10 / 10^3 = 0.298$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 29.8 \cdot 25 / 10^3 = 0.745$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 29.8 \cdot 12 / 10^3 = 0.3576$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 29.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.03576$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 152

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 29.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.149$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28666666667	0.894
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.37266666667	1.1622
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.04777777778	0.149
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09555555556	0.298
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23888888889	0.745
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01146666667	0.03576
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01146666667	0.03576
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.11466666667	0.3576

Источник загрязнения: 0005, Осветительная мачта с дизельным приводом

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, $G_{FGGO} = 5.59$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 30 / 3600 = 0.01791666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.59 \cdot 30 / 10^3 = 0.1677$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.59 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006708$

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, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 39 / 3600 = 0.02329166667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.59 \cdot 39 / 10^3 = 0.21801$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 153

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, $G_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 10 / 3600 = 0.0059722222$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 5.59 \cdot 10 / 10^3 = 0.0559$

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, $G_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 25 / 3600 = 0.0149305556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 5.59 \cdot 25 / 10^3 = 0.13975$

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, $G_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 12 / 3600 = 0.0071666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 5.59 \cdot 12 / 10^3 = 0.06708$

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, $G_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0007166667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 5.59 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006708$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 5 / 3600 = 0.0029861111$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{\Sigma \text{MAX}} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 5.59 \cdot 5 / 10^3 = 0.02795$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0179166667	0.1677
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0232916667	0.21801
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0029861111	0.02795
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0059722222	0.0559
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0149305556	0.13975
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0007166667	0.006708
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0007166667	0.006708
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0071666667	0.06708

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 154

Общий расход		Всего 1,0-0,9 ПКН	64,1	тн;				
	n		1	шт;				
	h		6	м;				
	d		0,3	м;				
	T		85	°C;				
Время работы			866,4	ч/г;				
Годовой расход дизтоплива: В			64078,944	кг/г;			64,079	т/г
Секундный расход топлива -			74,0	кг/ч;			20,544	г/с
Расчет выбросов летучей зола сажи и несгоревшего топлива (т/г, г/с) производится по формуле:								
$P_{сажа} = B * A^r * X * (I - h)$					0,005136	г/с	0,0160	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:								
$P_{SO2} = 0,02 * B * S * (1 - h'_{SO2}) * (1 - h''_{SO2})$					0,120801	г/с	0,3768	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	
$C_{CO} = q_3 * R * Q^H_P$							13,894	кг/т
Q ^H _P	42,75	МДж/м ³						
q ₃	0,5	%						
R	0,65							
Расчет выбросов окси углерода (т/год, г/с) производится по формуле:								
$P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - q_4/100)$					0,2854	г/с	0,8903	т/г
K _{NO} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла (кг/ГДж), для печи принимается равным								
$P_{NOx} = 0,001 * B * Q^H_P * K_{NO} * (1 - b)$					0,0803	г/с	0,2504	т/г
Согласно методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС. РД 34.02.305-98; формула (12),(13).								
В связи с установленными разделами ПДК для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяется на составляющие (с учетом различия в молекулярной массе этих веществ):								
M _{NO2} = 0,8 M _{NOx} ,		диок.азота-	M _{NO2} * Π _{NOx} =	0,06422	г/с	0,2003	т/г	
	μ _{NO}							
M _{NO} = (1-0,8)M _{NOx} ----- = 0,13M _{NOx} ,		оксид азота-	M _{NO} * Π _{NOx} =	0,010436	г/с	0,0325	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 _г = 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 = $\frac{B * V * (273 + t)}{273 * 3600}$							0,3951	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							5,593	м/с
	Примесь		Выброс г/с	Выброс т/год				
301	Азота диоксид		0,06422	0,2003				
304	Азота оксид		0,010436	0,03255				
328	Углерод черный (Сажа)		0,005136	0,0160				
330	Сера диоксид		0,120801	0,3768				
337	Углерод оксид		0,2854	0,8903				

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 155

Источник загрязнения: 0007, Цементировочный агрегат

Источник выделения: 0007 01, Цементировочный агрегат

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 15.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 5.39$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 30 / 10^3 = 0.1617$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006468$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 39 / 10^3 = 0.21021$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.04333333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 10 / 10^3 = 0.0539$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.10833333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 25 / 10^3 = 0.13475$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 12 / 10^3 = 0.06468$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006468$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02166666667$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 156

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5.39 \cdot 5 / 10^3 = 0.02695$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.1617
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.21021
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.02695
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0539
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.13475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.006468
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.006468
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.06468

Источник загрязнения: 0008, Передвижная паровая установка

Источник выделения: 0008 01, Передвижная паровая установка

Список литературы:

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

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 35$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3.58$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 30 / 3600 = 0.2916666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.58 \cdot 30 / 10^3 = 0.1074$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01166666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.58 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.004296$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 39 / 3600 = 0.3791666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.58 \cdot 39 / 10^3 = 0.13962$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 10$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 157

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 10 / 3600 = 0.09722222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.58 \cdot 10 / 10^3 = 0.0358$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 25 / 3600 = 0.24305555556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.58 \cdot 25 / 10^3 = 0.0895$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 12 / 3600 = 0.11666666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.58 \cdot 12 / 10^3 = 0.04296$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01166666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.58 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.004296$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 35 \cdot 5 / 3600 = 0.04861111111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.58 \cdot 5 / 10^3 = 0.0179$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.29166666667	0.1074
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.37916666667	0.13962
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.04861111111	0.0179
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09722222222	0.0358
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24305555556	0.0895
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01166666667	0.004296
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01166666667	0.004296
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.11666666667	0.04296

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 158

Источник №6005-02, резервуар для дизельного топлива

Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м ³								
Общий расход:			257,46 т/г					
	n		1,0 шт.					
	h		2,5 м					
	d		0,09 м					
	t		36,1 суток					
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:								
· максимальные выбросы:								
M = $\frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$					(6.2.1)	0,01132444 г/с		
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;								
V _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки, м ³ /час;		10,4						
· годовые выбросы:								
G = (Y _{оз} × B _{оз} + Y _{вл} × B _{вл}) × K _p ^{max} × 10 ⁻⁶ + G _{хр} × K _{нт} × N _p					(6.2.2)	0,001492 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} - 128,7		B _{вл} - 128,7		
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;				3,92				
G _{хр} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;				0,27				
K _{нт} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;				0,0029				
N _p - количество резервуаров, шт.				1,0				
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (С _и мас %).								
Максимально-разовый выброс: M = CI * M / 100, г/с				(5.2.4)				
Среднегодовые выбросы: G = CI * G / 100, т/г				(5.2.5)				
Идентификация состава выбросов								
Определяемый параметр		Углеводороды						
		предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород			
C _и мас %		99,72	-	0,15	0,28			
M _i г/с		0,0112927	-	-*)	0,0000317			
G _i т/г		0,0014881	-	-*)	0,00000418			
*) 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	Максимальны й выброс, г/с	Годовой выброс, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Расчет выбросов в атмосферу выполнен по удельным показателям: "Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра ООС РК от 29.07.2011г. №196-п)								
	Площадка емкостей дизтоплива							
	Насосы перекачки	дизтопливо	0,04	1	2	14	0,0222	0,0012
		одновременно в работе			2			
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	866	0,000032	0,0001
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	866	0,001281	0,0040
	ИТОГО от источника	Дизтопливо				0,0235	0,0052	
		В том числе:				%		
		Сероводород				0,28	0,00007	0,00001
		Углеводороды C12-C19*				99,72	0,02347	0,00523
ВСЕГО от источника		0333	Сероводород			0,000098	0,000019	
		2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,034762	0,006720	
						0,034860	0,006739	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 159

Источник №6007 смесительная установка СМН-20

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,58	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	345,6	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6$		
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	0,0009666	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)	0,0012026	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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 160

Источник №6008 насосная установка для перекачки дизтоплива

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнении, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.

Исходные данные:

Марка				
Количество	1			штук
Время работы	1226,4			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:

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^1 Y_{\text{ну}j} = \sum_{j=1}^1 \sum_{m=1}^m g_{\text{ну}j} * n_j * x_{\text{ну}j} * c_{ji}$$

Y_{ну j} – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

I – общее количество типа вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию);

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 уплотнений);

x_{нуj} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение 1);

c_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i – м потоке в долях единицы.

Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры (принимается, что вся запорно-регулирующая арматура присоединена к трубам сваркой, т.е. без фланцев)

утечки от ФС, g _{нуj}	0,000396			кг/час
утечки от ЗРА, g _{нуj}	0,012996			кг/час
утечки от сальниковых 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	т/с	0,000045	т/г

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 161

Источник №6009 емкость для бурового шлама

Исходные данные:			
V		40 м ³	
n		1 шт.	
T		866,4 час	
h		2 м	
Секундный выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:			
Пс = Fом * g * K11/3,6			0,089 г/сек
Fом – общая площадь испарения, м ² ;		64 м ²	
g – удельный выброс		0,02 кг/ч*м ²	
K11 – коэффициент, зависящий от укрытия емкости.		0,25	
Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:			
Пг = Пс * T * 3,6/1000			0,2772 т/год
T- время работы, час			
Сборник методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами». Алматы, 1996г.			

Источник №6010 емкость масла

Общий расход:		1,74 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:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$		, г/с	(6.2.1)	0,000005 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;				0,05
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p$		, т/год	(6.2.2)	0,00007 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} - 0,9		B _{вл} - 0,9
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 _{np} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;				0,00027
N _p - количество резервуаров, шт.				1
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).				
Максимально-разовый выброс: M = C _i * M / 100, г/с			(5.2.4)	
Среднегодовые выбросы: G = C _i * G / 100, т/г			(5.2.5)	
Идентификация состава выбросов				
Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород
C _i мас %	99,31	-	0,21	0,48
M _i г/с	0,000005	-	- ^{*)}	0,00000003
G _i т/г	0,00007	-	- ^{*)}	0,0000004
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉				
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 163

Источник №6012 склад цемента

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,5754	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	345,6	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0041	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)	0,0051	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

Источник №6013 блок приготовления цементных растворов

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,5754	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	345,6	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0041	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)	0,0051	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 164

Источник №6014 блок приготовления бурового раствора

Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м ³ каждая, накрыта крышкой.			
Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.			
Исходные данные:			
T	866,4	час	
h	25	м	
d	0,5	м	
t	100	С	
v	2	м ³ /с	
Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:			
$G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$			0,00020 т/год
q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха;			3,15 г/м ² *ч
K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4			0,15
F – площадь поверхности испарения			0,5 м ²
Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м ² поверхности в летний период, составит:			
$q_{\text{ср}} = \frac{q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}}}{24}$			12,139 г/м ² *ч
q _{дн} , q _н - количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м ² *ч;			
			q _{дн} - 15,603 q _н - 5,212
t _{дн} , t _н - число дневных и ночных часов в сутки в летний период.			
			t _{дн} - 16 t _н - 8
Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:			
$M = K \cdot \frac{q_{\text{ср}} \cdot F}{3600}$			0,00025 г/сек

при освоении

Источник загрязнения: 0009, Подъемная установка УПА-60М

Список литературы:

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

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 9.46$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3.41$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 30 / 3600 = 0.0788333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.41 \cdot 30 / 10^3 = 0.1023$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0031533333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.41 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.004092$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 165

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 39 / 3600 = 0.1024833333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 39 / 10^3 = 0.13299$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 10 / 3600 = 0.0262777778$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 10 / 10^3 = 0.0341$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 25 / 3600 = 0.0656944444$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 25 / 10^3 = 0.08525$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 12 / 3600 = 0.0315333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 12 / 10^3 = 0.04092$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0031533333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.004092$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 5 / 3600 = 0.0131388889$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 5 / 10^3 = 0.01705$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0788333333	0.1023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1024833333	0.13299
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0131388889	0.01705
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0262777778	0.0341
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0656944444	0.08525
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0031533333	0.004092
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0031533333	0.004092
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.0315333333	0.04092

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 167

Источник №6015 эксплуатационная скважина

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнении, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.			
Исходные данные:			
Количество	1		шт.
Время работы	360		ч/г
Коэффициент использования оборуд.	0,77160		
углеводород C ₁ -C ₅ , с _{ji}	0,0277		доли/ед.
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0016		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 _{ну} C ₁ -C ₅	0,0000096		
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0003843		
валовые выбросы, Y _{ну} C ₁ -C ₅	0,000011	г/с	0,000014 т/г
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0000006	г/с	0,0000008 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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 168

Источник №6016 нефтесепаратор

Вредные вещества выбрасываются через неплотности сальниковых уплотнений, 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	360		ч/г
Коэффициент использования оборуд.	0,77160		
Для нефти:			
углеводород C ₁ -C ₅ , с _{ji}	0,0277		доли/ед.
сернистый ангидрид, с _{ji}	0,0016		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 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}	0,00004		кг/час
выбросы вредного вещества, Y _{нуSO₂}	0,000002		кг/час
Для газа:			
Для нефти:			
валовые выбросы, Y _{нуC₁-C₅}	0,000000039	г/с	0,000000051 т/г
валовые выбросы, Y _{нуSO₂}	0,000000002	г/с	0,0000000029 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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 169

Источник №6017 насосная установка для перекачки нефти

С помощью насосных установок происходит перекачка нефти. В работе находится 1 насос									
типа «ЦНС-38/110». Параметры выбросов:									
n = 1;									
h = 1,5 м;									
d = 0,01 м;									
T = 20°C;									
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:									
$M_{сек} = \frac{Q}{3,6}$, г/с									
Q – удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл.8.1-РНД 211.2.09-2004);									
Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:									
$M_{год} = \frac{Q \cdot T}{10^3}$, т/г									
T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час; T									
T = 360	час при испытании 1 скважины;								
Максимальный выброс:									
МУВ= 0,05/3,6 г/с;					0,0139	г/с			
Годовой выброс от 1 скважин:									
МУВ= 0.05*144/1000 т/г;					0,0180	т/г			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 170

Источник №6018 Резервуары для нефти

Выброс вредных веществ осуществляется при испарении от дыхательных клапанов и утечки в уплотнении и соединении, через фланцевые соединения, ЗРА.			
Общий объем резервуара	V_p	100	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	507,0	т/г;
Плотность нефти равна	$\rho_{ж}$	0,8450	т/м ³ ;
Температура начала кипения смеси	$T_{нк}$	155	°C;
Вид выброса - паров нефти и бензина; Конструкция резервуара - наземный вертикальный;			
Категория вещества, А - нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха;			
Годовая оборачиваемость резервуара по формулам: $n = B / (гж * V)$	(5.1.8)	6,000	
Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитывается по формулам:			
максимальные выбросы			
$M = \frac{0.163 \times P_{38} \times m \times K_t^{max} \times K_p^{max} \times K_B \times V_{ч}^{max}}{10^4}$, г/с	(5.2.1)	12,4597	г/с
годовые выбросы			
$G = \frac{0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{max} \times K_B + K_t^{min}) \times K_p^{cp} \times K_{об} \times B}{10^7 \times \rho_{ж}}$, т/г	(5.2.2)	0,1078	т/г
где:			
K_t^{min}, K_t^{max} - опытные коэффициенты (приложение 7);	$K_t^{min} = 0,26$	$K_t^{max} = 0,56$	
K_p^{cp}, K_p^{max} - опытные коэффициенты (приложение 8);	$K_p^{cp} = 0,58$	$K_p^{max} = 0,83$	
P_{38} - давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°C;		46,3	
m - молекулярная масса паров жидкости (приложение 5);		111	
$V_{ч}^{max}$ - макси/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из РВСа во время его заправки, 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 ;		0,8450	
B - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, т/год;		507	
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			
пределяемы	Углеводород C ₁ -C ₅		Сернистый ангидрид SO ₂
параметр			
Ci мас %	2,77		0,16
Mi, г/с	0,34513		0,01994
Gi, т/г	0,00299		0,000172

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

РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ скв №№119 (2030г), 120 (2031 г)

При СМР

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

Источник загрязнения: 0001, Электрогенератор с дизельным приводом

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 171

Источник выделения: 0001 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, $G_{FJMAX} = 17.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 6.19$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 30 / 3600 = 0.1433333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 30 / 10^3 = 0.1857$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.007428$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 39 / 3600 = 0.1863333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 39 / 10^3 = 0.24141$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0477777778$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 10 / 10^3 = 0.0619$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 25 / 3600 = 0.1194444444$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 25 / 10^3 = 0.15475$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 17.2 \cdot 12 / 3600 = 0.0573333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 12 / 10^3 = 0.07428$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 6.19 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.007428$

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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 172

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{РЗ}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 6.19 \cdot 5 / 10^3 = 0.03095$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.143333333333	0.1857
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.186333333333	0.24141
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.023888888889	0.03095
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.047777777778	0.0619
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.119444444444	0.15475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.005733333333	0.007428
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005733333333	0.007428
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.057333333333	0.07428

Источник №6001, выбросы пыли, образуемой при подготовке площадки

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	120
1.2.	Количество перерабатываемого грунта	Gп	т/пер	1680
1.3.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	14,00
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6$			
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	Q	г/сек	0,01680
	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*			
	$M = Q \cdot t \cdot 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,00726

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 173

Источник №6002, выбросы пыли, образуемой при работе бульдозера

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	120
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	0,0726

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 174

Источник №6003, выбросы пыли, образуемой при работе автосамосвала

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Грузоподъемность	G	т	30
1.2.	Средняя скорость передвижения	V	км/час	5
1.3.	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	2,5
1.4.	Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	0,035
1.5.	Количество перевезенного груза	M	т	1680
1.6.	Площадь кузова	F	м ²	7,5
1.7.	Число машин, работающих на строительном участке	n	ед	1
1.8.	Время работы	t	ч/пер	120
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7$			
	$Q = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F * n$, г/сек			0,00063
	коэф., зависящий от грузопод.	C ₁	(таблица 9)	1,0
	коэф., учит. ск. скорость передв.	C ₂	(таблица 10)	0,6
	коэф., учит. состояние дорог	C ₃	(таблица 11)	1,0
	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	0,000273
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 175

Источник №6004, выбросы пыли, образуемой при уплотнении грунта катками

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Средняя скорость передвижения	V	км/час	3,5
1.2.	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	1,0
1.3.	Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	1,0
1.4.	Время работы	t	час/пер	120
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1$			
	$M_{сек} = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1}{3600}$	$M_{п}^{сек}$	г/сек	0,1083333
	Коэффициент, зависящий от грузоподъемности	C_1	(табл.9)	1,3
	Коэффициент, учитывающий среднюю 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	0,04680
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 176

Источник №6005-01, резервуар для дизельного топлива

Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м³								
Общий расход:			6,19 т/г					
n			1,0 шт.					
h			2,5 м					
d			0,09 м					
t			15 суток					
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:								
максимальные выбросы:								
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$, г/с			(6.2.1)		0,01132444 г/с			
K _p ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;								1
V _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки, м³/час;								10,4
годовые выбросы:								
$G = (Y_{\text{ос}} \times B_{\text{ос}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{ХР}} \times K_{\text{НП}} \times N_p$, т/год			(6.2.2)		0,000800 т/год			
где:								
Y _{ос} , Y _{вл} - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;				Y _{ос} - 2,36		Y _{вл} - 3,15		
B _{ос} , B _{вл} - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;				B _{ос} - 3,1		B _{вл} - 3,1		
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12;						3,92		
G _{ХР} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;						0,27		
K _{НП} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;						0,0029		
N _p - количество резервуаров, шт.						1,0		
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углеорода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _{мас} %).								
Максимально-разовый выброс: M = CI * M / 100, г/с				(5.2.4)				
Среднегодовые выбросы: G = CI * G / 100, т/г				(5.2.5)				
Идентификация состава выбросов								
Определяемый параметр		Углеводороды						
		предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород			
C _{мас} %		99,72	-	0,15	0,28			
M _i , г/с		0,01129	-	-*)	0,00003			
G _i , т/г		0,00080	-	-*)	0,000022			
*) 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 перекачки	дизтопливо	0,04	1	2	0	0,0222	
	одновременно в работе				2			
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	360	0,000032	
	ЗРА		дизтопливо	0,006588	0,07	10	360	0,001281
							0,0017	
	ИТОГО от источника		Дизтопливо				0,0235	0,0017
			В том числе:			%		
			Сероводород			0,28	0,00007	0,000005
			Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉ *			99,72	0,02347	0,00172
ВСЕГО от источника		0333	Сероводород			0,000098	0,000007	
		2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉			0,034762	0,002522	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 177

при бурении

Источник загрязнения: 0002, Электрогенератор с дизельным приводом

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, $G_{FGGO} = 70.18$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 70.18 \cdot 30 / 10^3 = 2.1054$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01433333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 70.18 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.084216$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 70.18 \cdot 39 / 10^3 = 2.73702$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 70.18 \cdot 10 / 10^3 = 0.7018$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 70.18 \cdot 25 / 10^3 = 1.7545$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 70.18 \cdot 12 / 10^3 = 0.84216$

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 178

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01433333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 70.18 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.084216$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 43 \cdot 5 / 3600 = 0.05972222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 70.18 \cdot 5 / 10^3 = 0.3509$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.358333333333	2.1054
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.465833333333	2.73702
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.059722222222	0.3509
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.119444444444	0.7018
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.298611111111	1.7545
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014333333333	0.084216
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014333333333	0.084216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.143333333333	0.84216

Источник загрязнения: 0003, Буровой насос с дизельным приводом

Источник выделения: 0003 01, Буровой насос 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, $G_{FJMAX} = 64.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 210.53$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 64.5 \cdot 30 / 3600 = 0.5375$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 210.53 \cdot 30 / 10^3 = 6.3159$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 64.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0215$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 210.53 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.252636$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 39$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 179

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 39 / 3600 = 0.69875$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 210.53 \cdot 39 / 10^3 = 8.21067$

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, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 210.53 \cdot 10 / 10^3 = 2.1053$

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, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 210.53 \cdot 25 / 10^3 = 5.26325$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 12 / 3600 = 0.215$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 210.53 \cdot 12 / 10^3 = 2.52636$

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 210.53 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.252636$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 64.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0895833333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 210.53 \cdot 5 / 10^3 = 1.05265$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5375	6.3159
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.69875	8.21067
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0895833333	1.05265
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1791666667	2.1053
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4479166667	5.26325
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0215	0.252636
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0215	0.252636
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.215	2.52636

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 180

Источник загрязнения: 0004, Электрогенератор с дизельным приводом

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, $G_{FGGO} = 56.14$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 34.4 \cdot 30 / 3600 = 0.2866666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 56.14 \cdot 30 / 10^3 = 1.6842$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 56.14 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.067368$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 56.14 \cdot 39 / 10^3 = 2.18946$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 56.14 \cdot 10 / 10^3 = 0.5614$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 56.14 \cdot 25 / 10^3 = 1.4035$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 56.14 \cdot 12 / 10^3 = 0.67368$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 56.14 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.067368$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 181

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 56.14 \cdot 5 / 10^3 = 0.2807$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28666666667	1.6842
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.37266666667	2.18946
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.04777777778	0.2807
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09555555556	0.5614
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23888888889	1.4035
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01146666667	0.067368
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01146666667	0.067368
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.11466666667	0.67368

Источник загрязнения: 0005, Осветительная мачта с дизельным приводом

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, $G_{FGGO} = 10.53$

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 10.53 \cdot 30 / 10^3 = 0.3159$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

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

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 10.53 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012636$

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, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 2.15 \cdot 39 / 3600 =$
0.02329166667

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 10.53 \cdot 39 / 10^3 = 0.41067$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 182

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 10 / 3600 = 0.0059722222$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10.53 \cdot 10 / 10^3 = 0.1053$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 25 / 3600 = 0.0149305556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10.53 \cdot 25 / 10^3 = 0.26325$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 12 / 3600 = 0.0071666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10.53 \cdot 12 / 10^3 = 0.12636$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0007166667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10.53 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012636$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 2.15 \cdot 5 / 3600 = 0.0029861111$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10.53 \cdot 5 / 10^3 = 0.05265$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01791666667	0.3159
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02329166667	0.41067
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00298611111	0.05265
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00597222222	0.1053
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01493055556	0.26325
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00071666667	0.012636
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00071666667	0.012636
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00716666667	0.12636

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 184

Источник загрязнения: 0007, Цементировочный агрегат

Источник выделения: 0007 01, Цементировочный агрегат

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 15.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 5.39$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 30 / 10^3 = 0.1617$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006468$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 39 / 10^3 = 0.21021$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.04333333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 10 / 10^3 = 0.0539$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.10833333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 25 / 10^3 = 0.13475$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 12 / 10^3 = 0.06468$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.39 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.006468$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02166666667$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 185

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 5.39 \cdot 5 / 10^3 = 0.02695$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.1617
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.21021
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.02695
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0539
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.13475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.0052	0.006468
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.006468
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.06468

Источник загрязнения: 0008, Передвижная паровая установка

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, $G_{FGGO} = 7.14$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 30 / 3600 = 0.2916666667$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 30 / 10^3 = 0.2142$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01166666667$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.008568$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 39 / 3600 = 0.3791666667$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 39 / 10^3 = 0.27846$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 10 / 3600 = 0.09722222222$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 10 / 10^3 = 0.0714$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 186

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 25 / 3600 = 0.24305555556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 25 / 10^3 = 0.1785$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 12 / 3600 = 0.11666666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 12 / 10^3 = 0.08568$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01166666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.008568$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 35 \cdot 5 / 3600 = 0.04861111111$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 5 / 10^3 = 0.0357$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.29166666667	0.4284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.37916666667	0.55692
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.04861111111	0.0714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09722222222	0.1428
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24305555556	0.357
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01166666667	0.017136
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01166666667	0.017136
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.11666666667	0.17136

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 187

Источник №6005-02, резервуар для дизельного топлива

Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м ³									
Общий расход:		480,61	т/г						
n		1,0	шт.						
h		2,5	м						
d		0,09	м						
t		68	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:									
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max}}{3600} \times V_q^{\max}$		, г/с		(6.2.1)	0,01132444 г/с				
К _р ^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;									
V _q ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки, м ³ /час;		10,4							
· годовые выбросы:									
$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{нп} \times N_p$				(6.2.2)	0,002107 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} - 240,3	B _{вл} - 240,3				
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 _р - количество резервуаров, шт.				1,0					
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 = 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							
параметр		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		0,0021012	-	-*)	0,0000590				
*) 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	Максимальны й выброс, г/с	Годовой выброс, т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8		
Расчет выбросов в атмосферу выполнен по удельным показателям: "Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра ООС РК от 29.07.2011г. №196-п)									
	Площадка емкостей дизтоплива								
	Насосы перекачки	дизтопливо	0,04	1	27	0,0222	0,0021		
		одновременно в работе			2				
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	1632	0,000032	0,0002	
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	1632	0,001281	0,0075	
	ИТОГО от источника	Дизтопливо				0,0235	0,0099		
		В том числе:				%			
		Сероводород				0,28	0,00007	0,00003	
		Углеводороды C12-C19*				99,72	0,02347	0,00984	
ВСЕГО от источника		0333	Сероводород			0,000098	0,000034		
		2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,034762	0,011937		
								0,034860	0,011971

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 188

Источник №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 = 0.833**

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), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 0.833 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00364$

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), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 0.833 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000384$

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), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000041$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 189

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 0.833 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000949$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00364	0.001573
0143	Марганец и его соединения	0.000384	0.000166
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000949	0.000041

Источник №6007 смесительная установка СМН-20

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,58	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	345,6	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6$		
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	0,0009666	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)	0,0012026	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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 190

Источник №6008 насосная установка для перекачки дизтоплива

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнений, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.				
Исходные данные:				
Марка				
Количество	1			штук
Время работы	2448			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:				
$Y_{ny} = \sum_{j=1}^1 Y_{nyj} = \sum_{j=1}^1 \sum_{m=1}^m g_{nyj} * n_j * x_{nyj} * c_{ji}$				
Y _{nyj} – 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);				
g _{nyj} – величина утечки потока i – го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с (см. приложение 1);				
n _j – число неподвижных уплотнений на потоке i – го вида, (на устье скважин – запорно-регулирующей арматуры, фланцев, сальниковых уплотнений);				
x _{nyj} – доля уплотнений на потоке i – го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение 1);				
c _{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i – м потоке в долях единицы.				
Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры (принимается, что вся запорно-регулирующая арматура присоединена к трубам сваркой, т.е. без фланцев)				
утечки от ФС, g _{nyj}	0,000396			кг/час
утечки от ЗРА, g _{nyj}	0,012996			кг/час
утечки от сальниковых уплотнении, g _{nyj}	0,08802			кг/час
доля утечки ФС, x _{nyj}	0,050			
доля утечки ЗРА, x _{nyj}	0,365			
доля утечки от сальниковых уплотнении, x _{nyj}	0,250			
выбросы вредного вещества, Y _{ny} C ₁₂ -C ₁₉	0,0101			мг/с
валовые выбросы, Y _{ny} C ₁₂ -C ₁₉	0,000010	г/с	0,000089	т/г
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МО ОС РК №100-п от 18.04.2008г				

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 191

Источник №6009 емкость для бурового шлама

Исходные данные:			
V		40	м3
n		1	шт.
T		1632	час
h		2	м
Секундный выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:			
Пс = Fом * g * K11/3,6			0,089 г/сек
Fом – общая площадь испарения, м ² ;		64	м ²
g – удельный выброс		0,02	кг/ч*м ²
K11 – коэффициент, зависящий от укрытия емкости.		0,25	
Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу рассчитывается по формуле:			
Пг = Пс * T * 3,6/1000			0,5222 т/год
T- время работы, час			
Сборник методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами». Алматы, 1996г.			

Источник №6010 емкость масла

Общий расход:		1,74	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:						
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$		, г/с		(6.2.1)	0,000005 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 заправки, м ³ /час;						0,05
· годовые выбросы:						
$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p$		, т/год		(6.2.2)	0,00007 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} - 0,9	B _{вл} - 0,9	
C ₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;						0,39
G _{хр} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;						0,27
K _{нп} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;						0,00027
N _p - количество резервуаров, шт.						1
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).						
Максимально-разовый выброс:		M = 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 %		-		0,21		0,48
M _i , г/с		-		- ^{*)}		0,00000003
G _i , т/г		-		- ^{*)}		0,0000004
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉						
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.						

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 192

Источник №6011 емкость отработанных масел

Общий расход:		0,870 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:					
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$		, 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:					
$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{нп} \times N_p$		, т/год	(6.2.2)	0,0001	т/год
где:					
$Y_{oz}, Y_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;					
			Y_{oz} - 0,25	$Y_{вл}$ - 0,25	
$B_{oz}, B_{вл}$ - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;					
			B_{oz} - 0,4	$B_{вл}$ - 0,4	
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;					
G_{xp} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;					
$K_{нп}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;					
N_p - количество резервуаров, шт.					
Значения концентраций алканы C_{12} - C_{19} (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C_i мас %).					
Максимально-разовый выброс:		$M = CI * M / 100$, г/с	(5.2.4)		
Среднегодовые выбросы:		$G = CI * G / 100$, т/г	(5.2.5)		
Идентификация состава выбросов					
Определяемый параметр		Углеводороды			
		предельные C_{12} - C_{19}	непредельные	ароматические	сероводород
C_i мас %		99,31	-	0,21	0,48
M_i , г/с		0,000005	-	-*)	0,00000003
G_i , т/г		0,00007	-	-*)	0,0000004
*) Условно отнесены к C_{12} - C_{19}					
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.					

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 193

Источник №6012 склад цемента

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,5754	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	345,6	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B$		
	$Q = \frac{\dots}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0041	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)	0,0051	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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 194

Источник №6013 блок приготовления цементных растворов

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	198,85	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,5754	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	345,6	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B$		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0041	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)	0,0051	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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 195

Источник №6014 блок приготовления бурового раствора

Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м3 каждая, накрыта крышкой.									
Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.									
Исходные данные:									
	T			1632	час				
	h			25	м				
	d			0,5	м				
	t			100	С				
	v			2	м ³ /с				
Годовой выброс (т/год) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:									
$G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$								0,00039	т/год
q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха;								3,15	г/м ² *ч
K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4								0,15	
F – площадь поверхности испарения								0,5	м ²
Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м2 поверхности в летний период, составит:									
$q_{\text{ср}} = \frac{q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}}}{24}$								12,139	г/м ² *ч
qдн, qн - количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м ² *ч;									
						qдн-	15,603	qн-	5,212
tдн, tн - число дневных и ночных часов в сутки в летний период.									
						tдн-	16	tн-	8
Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:									
$M = K \cdot \frac{q_{\text{ср}} \cdot F}{3600}$								0,00025	г/сек

при освоении

Источник загрязнения: 0009, Подъемная установка УПА-60М

Список литературы:

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

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 9.46$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3.41$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.46 \cdot 30 / 3600 = 0.0788333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.41 \cdot 30 / 10^3 = 0.1023$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0031533333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.41 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.004092$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 196

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 39 / 3600 = 0.1024833333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 39 / 10^3 = 0.13299$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 10 / 3600 = 0.0262777778$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 10 / 10^3 = 0.0341$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 25 / 3600 = 0.0656944444$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 25 / 10^3 = 0.08525$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 12 / 3600 = 0.0315333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 12 / 10^3 = 0.04092$

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, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0031533333$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.004092$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 9.46 \cdot 5 / 3600 = 0.0131388889$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.41 \cdot 5 / 10^3 = 0.01705$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0788333333	0.1023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1024833333	0.13299
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0131388889	0.01705
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0262777778	0.0341
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0656944444	0.08525
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0031533333	0.004092
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0031533333	0.004092
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0315333333	0.04092

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 197

Источник №6005-03, резервуар для дизельного топлива

Имеется одна горизонтальная емкость объемом по 45 м ³								
Общий расход:		3,41	т/г					
n		2,0	шт.					
h		2,5	м					
d		0,09	м					
t		15	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	г/с		
$K_p^{\max}$ - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;								
$V_{\text{ч}}^{\max}$ - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки, м ³ /час;						10,4		
· годовые выбросы:								
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нт}} \times N_p$				(6.2.2)	0,001575	т/год		
где:								
$Y_{\text{оз}}, Y_{\text{вл}}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;				$Y_{\text{оз}}$ - 2,36	$Y_{\text{вл}}$ - 3,15			
$B_{\text{оз}}, B_{\text{вл}}$ - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн;				$B_{\text{оз}}$ - 1,7	$B_{\text{вл}}$ - 1,7			
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 12;						3,92		
$G_{\text{хр}}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;						0,27		
$K_{\text{нт}}$ - 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 (С ₁ мас %).								
Максимально-разовый выброс:		M = CI * M / 100, г/с		(5.2.4)				
Среднегодовые выбросы:		G = CI * G / 100, т/г		(5.2.5)				
Идентификация состава выбросов								
Определяемый параметр		Углеводороды						
		предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород			
С ₁ мас %		99,72	-	0,15	0,28			
M _i г/с		0,0112927	-	-*)	0,0000317			
G _i т/г		0,0015710	-	-*)	0,00000441			
*) 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	Максимальны й выброс, г/с	Годовой выброс, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Расчет выбросов в атмосферу выполнен по удельным показателям: "Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра ООС РК от 29.07.2011г. №196-п)								
	Площадка емкостей дизтоплива							
	Насосы перекачки	дизтопливо	0,04	1	2	0	0,0222	
		одновременно в работе			2			
	ФС	дизтопливо	0,000288	0,02	20	360	0,000032	
	ЗРА	дизтопливо	0,006588	0,07	10	360	0,001281	
		дизтопливо					0,0017	
	ИТОГО от источника	Дизтопливо		В том числе:			0,0235	0,0017
Сероводород						0,28	0,00007	
			Углеводороды C12-C19*			99,72	0,02347	
							0,00171	
ВСЕГО от источника		0333	Сероводород			0,000098	0,000009	
		2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,034762	0,003283	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 198

Источник №6015 эксплуатационная скважина

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнении, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.				
Исходные данные:				
Количество	1			шт.
Время работы	360			ч/г
Коэффициент использования оборуд.	0,77160			
углеводород C ₁ -C ₅ , c _{ji}	0,0277			доли/ед.
сернистый ангидрид, c _{ji}	0,0016			доли/ед.
Фланцы, шт; n _j	6			шт.
ЗРА, шт; n _j	3			шт.
Расчеты:				
$Y_{ну} = \sum_{j=1}^1 Y_{нуj} = \sum_{j=1}^1 \sum_{J=1}^m g_{нуj} * n_j * x_{нуj} * c_{ji}, \quad \text{где}$				
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 – m 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, c _{ji}	0,0003843			
валовые выбросы, Y _{нуC₁-C₅}	0,000011	г/с	0,000014	т/г
сернистый ангидрид, c _{ji}	0,0000006	г/с	0,0000008	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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 199

Источник №6016 нефтесепаратор

Вредные вещества выбрасывается через неплотности сальниковых уплотнений, 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	360		ч/г
Коэффициент использования оборуд.	0,77160		
Для нефти:			
углеводород C ₁ -C ₅ , c _{ji}	0,0277		доли/ед.
сернистый ангидрид, c _{ji}	0,0016		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);			
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}	0,00004		кг/час
выбросы вредного вещества, Y _{нуSO₂}	0,000002		кг/час
Для газа:			
Для нефти:			
валовые выбросы, Y _{нуC₁-C₅}	0,000000039	г/с	0,000000051 т/г
валовые выбросы, Y _{нуSO₂}	0,000000002	г/с	0,0000000029 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-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 201

Источник №6018 Резервуар для нефти

Выброс вредных веществ осуществляется при испарении от дыхательных клапанов и утечки в уплотнении и соединении, через фланцевые соединения, ЗРА.

Общий объем резервуара	V_p	100	m^3 ;
Количество РВС	n	1	шт.;
Высота	h	1	м;
Диаметр	d	0,5	м;
Коли/во жидкости, закачиваемое в резервуар в течен. года	B	507,0	т/г;
Плотность нефти равна	$\rho_{ж}$	0,8450	т/м ³ ;
Температура начала кипения смеси	$T_{нк}$	155	°C;

Вид выброса - паров нефти и бензина; Конструкция резервуара - наземный вертикальный;

Категория вещества, А - нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха;

Годовая оборачиваемость резервуара по формулам: $n = B / (гж * V)$ (5.1.8) 6,000

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитывается по формулам:

максимальные выбросы

$$M = \frac{0.163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_B \times V_q^{\max}}{10^4}, \text{ г/с} \quad (5.2.1) \quad 12,4597 \text{ г/с}$$

годовые выбросы

$$G = \frac{0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_B + K_t^{\min}) \times K_p^{cp} \times K_{OB} \times B}{10^7 \times \rho_{ж}}, \text{ т/г} \quad (5.2.2) \quad 0,1078 \text{ т/г}$$

где:

$K_t^{\min}, K_t^{\max}$ - опытные коэффициенты (приложение 7); $K_t^{\min} = 0,26$ $K_t^{\max} = 0,56$

$K_p^{cp}, K_p^{\max}$ - опытные коэффициенты (приложение 8); $K_p^{cp} = 0,58$ $K_p^{\max} = 0,83$

P_{38} - давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°C; 46,3

m - молекулярная масса паров жидкости (приложение 5); 111

$V_q^{\max}$ - макси/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из РВСа во время его заправки, м³/час; 320

K_B - опытный коэффициент (приложение 9); 1,00

K_{OB} - коэффициент оборачиваемости (приложение 10); 2,5

гж - плотность жидкости, т/м³; 0,8450

B - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, т/год; 507

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

пределяемы	Углеводород C ₁ -C ₅	Сернистый ангидрид SO ₂
параметр		
Ci мас %	2,77	0,16
Mi, г/с	0,34513	0,01994
Gi, т/г	0,00299	0,000172

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 на 2026 год скв №115

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименовани е источника выброса вредных веществ	Номер источн ика выброс ов на карте- схеме	Высота источн ика выброс ов, м	Диаме- тр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименова- ние газоочистн ых установок, тип и мероприят ия по сокращени ю выбросов	Вещество , по которому производ ится газоочист ка	Кэффи- циент обеспеч ен- ности газо- очистко й, %	Среднеэкс- плу- тационная степень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код вещес- тва	Наименовани е вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост- и- жен ия ПДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												г/с
		Наименовани е	Количес- тво, шт.						Скорос- ть, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объем смеси, 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																										
032		Электрогенератор с дизельным приводом	1	120	Электрогенератор с дизельным приводом	0001	2,4	0,16	0,2	0,0040212	90	-43	83								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1433333	47395,325	0,1857	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1863333	61613,922	0,24141	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0238889	7899,221	0,03095	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0477778	15798,442	0,0619	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1194444	39496,104	0,15475	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0057333	1895,813	0,007428	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0057333	1895,813	0,007428	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0573333	18958,13	0,07428	2026
033		Электрогенератор с дизельным приводом	1	765.6	Электрогенератор с дизельным приводом	0002	2,4	0,16	0,2	0,0040212	90	-77	30								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3583333	118488,312	0,9876	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4658333	154034,806	1,28388	2026

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»										
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»										стр. 203

																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0597 222	19748,0 52	0,1646	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1194 444	39496,1 04	0,3292	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2986 111	98740,2 6	0,823	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0143 333	4739,53 2	0,0395 04	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0143 333	4739,53 2	0,0395 04	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1433 333	47395,3 25	0,3950 4	2026
033		Буровой насос с дизельным приводом	1	765.6	Буровой насос с дизельным приводом	0003	3	0,33	0,1	0,0085 53	90	-98	30						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5375	83561,0 67	2,9628	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,6987 5	108629, 387	3,8516 4	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0895 833	13926,8 44	0,4938	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1791 667	27853,6 89	0,9876	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4479 167	69634,2 22	2,469	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0215	3342,44 3	0,1185 12	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0215	3342,44 3	0,1185 12	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные	0,215	33424,4 27	1,1851 2	2026

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																					
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																					стр. 204

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																	стр. 205	

																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0007167	13,866	0,005928	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007167	13,866	0,005928	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0071667	138,664	0,05928	2026
033		Паровой котел	1	765,6	Паровой котел	0006	6	0,3	0,22	0,0155509	85	-116	46						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,06422	5415,458	0,177	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,010436	880,033	0,02876	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005136	433,102	0,0142	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,120801	10186,744	0,3329	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2854	24066,826	0,7867	2026
033		Цементировочный агрегат	1	345,6	Цементировочный агрегат	0007	1	0,085	0,32	0,0018158	90	-92	12						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	95196,136	0,1617	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	123754,976	0,21021	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0216667	15866,023	0,02695	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0433333	31732,045	0,0539	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1083333	79330,113	0,13475	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052	3807,845	0,006468	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052	3807,845	0,006468	2026

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																	стр. 206	

																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052	38078,454	0,06468	2026
033		Передвижная паровая установка	1	131.8	Передвижная паровая установка	0008	1	0,08	0,32	0,0016085	90	-69	13						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2916667	241106,94	0,1068	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3791667	313439,022	0,13884	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486111	40184,49	0,0178	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972222	80368,98	0,0356	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2430556	200922,45	0,089	2026
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0116667	9644,278	0,004272	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0116667	9644,278	0,004272	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1166667	96442,776	0,04272	2026
032		Подготовка площадки	1	120	Подготовка площадки	6001	2					-19	45	15	25				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0168		0,00726	2026
032		при работе бульдозеров и экскаваторов	1	120	при работе бульдозеров и экскаваторов	6002	2					-3	61	9	11				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,168		0,0726	2026

		ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»											
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026		РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»										стр. 207	

032		при работе автосамосвала	1	120	при работе автосамосвала	6003	2					-62	47	17	19					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,00063		0,000273	2026
032		при уплотнении грунта катками	1	120	при уплотнении грунта катками	6004	2					-43	22	9	12					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,10833		0,0468	2026
033		Резервуар для дизельного топливаРезервуар для дизельного топлива	11	1201632	Резервуар для дизельного топлива	6005	2					-74	80	4	9					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000196		0,000024	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,069524		0,008559	2026
033		Сварочный пост	1	120	Сварочный пост	6006	2					-68	-9	8	9					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00364		0,001573	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000384		0,000166	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000949		0,000041	2026

				ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																					
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026				РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																		стр. 208			
033		СМН-20	1	345,6	СМН-20	6007	2					-38	-3	8	11					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)	0,0009666		0,0012026	2026
033		Насосная установка для перекачки дизтопливо	1	1221.6	Насосная установка для перекачки дизтопливо	6008	2					-42	65	6	12					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00001		0,000045	2026
033		Емкость для бурового шлама	1	1632	Емкость для бурового шлама	6009	2					-14	14	12	8					0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,089		0,245	2026
033		Емкость масла	1	1632	Емкость масла	6010	2					-104	73	6	11					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00E-08		0,0000004	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00007	2026
033		Емкость отработанных масел	1	1632	Емкость отработанных масел	6011	2					15	33	11	13					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00E-08		0,0000004	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00007	2026

033		Склад цемента	1	345,6	Склад цемента	6012	2					-112	12	10	12					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)	0,0041		0,0051	2026
033		Блок приготовления цементных растворов	1	345.6	Блок приготовления цементных растворов	6013	2					-22	77	8	11					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)	0,0041		0,0051	2026
033		Блок приготовления буровых растворов	1	1632	Блок приготовления буровых растворов	6014	2					-135	30	7	9					0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,00025		0,00018	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2027 год скв №115

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченияности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объем смеси, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																	стр. 211	

																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0215	3342,443	0,134124	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,215	33424,427	1,34124	2027
033		Электродвигатель с дизельным приводом	1	866.4	Электродвигатель с дизельным приводом	0004	2	0,16	0,2	0,0040212	90	-98	58						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,286667	94790,65	0,894	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,372667	123227,845	1,1622	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0477778	15798,442	0,149	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0955556	31596,883	0,298	2027
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2388889	78992,208	0,745	2027
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0114667	3791,626	0,03576	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0114667	3791,626	0,03576	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1146667	37916,26	0,3576	2027
033		Осветительная мачта с дизельным приводом	1	866.4	Осветительная мачта с дизельным приводом	0005	2	0,5	0,35	0,0687223	90	-90	46						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0179167	346,66	0,1677	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0232917	450,658	0,21801	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0029861	57,777	0,02795	2027

					ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																				
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026					РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																		стр. 212		
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0059722	115,553	0,0559	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0149306	288,883	0,13975	2027
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0007167	13,866	0,006708	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007167	13,866	0,006708	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0071667	138,664	0,06708	2027
033		Паровой котел	1	866,4	Паровой котел	0006	6	0,3	0,22	0,0155509	85	-116	46							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,06422	5415,458	0,2003	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,010436	880,033	0,03255	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005136	433,102	0,016	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,120801	10186,744	0,3768	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2854	24066,826	0,8903	2027
033		Цементировочный агрегат	1	345,6	Цементировочный агрегат	0007	1	0,085	0,32	0,0018158	90	-92	12							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	95196,136	0,1617	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	123754,976	0,21021	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0216667	15866,023	0,02695	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0433333	31732,045	0,0539	2027

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																	стр. 213	

																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10833 33	79330,1 13	0,13475	2027
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052	3807,84 5	0,00646 8	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052	3807,84 5	0,00646 8	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052	38078,4 54	0,06468	2027
033		Передвижная паровая установка	1	140.2	Передвижная паровая установка	0008	1	0,08	0,32	0,00160 85	90	-69	13						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,29166 67	241106, 94	0,1074	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,37916 67	313439, 022	0,13962	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04861 11	40184,4 9	0,0179	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,09722 22	80368,9 8	0,0358	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,24305 56	200922, 45	0,0895	2027
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01166 67	9644,27 8	0,00429 6	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01166 67	9644,27 8	0,00429 6	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11666 67	96442,7 76	0,04296	2027
034		Подъемная установка УПА-60М (60-80)	1	360	Электродвигатель с дизельным приводом	0009	2,4	0,16	0,25	0,00502 65	90	-99	-6						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07883 33	20853,9 43	0,1023	2027

																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1024833	27110,126	0,13299	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0131389	3475,657	0,01705	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0262778	6951,314	0,0341	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0656944	17378,286	0,08525	2027
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0031533	834,158	0,004092	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0031533	834,158	0,004092	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0315333	8341,577	0,04092	2027
033		Резервуар для дизельного топлива Резервуар для дизельного топлива	1 1	866.4 360	Резервуар для дизельного топлива	6005	2					-74	80	4	9				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000196		0,000028	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,069524		0,010003	2027
033		СМН-20	1	345,6	СМН-20	6007	2					-38	-3	8	11				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,0009666		0,0012026	2027

																				клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
033		Насосная установка для перекачки дизтопливо	1	1226.4	Насосная установка для перекачки дизтопливо	6008	2					-42	65	6	12					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00001		0,000045	2027
033		Емкость для бурового шлама	1	1632	Емкость для бурового шлама	6009	2					-14	14	12	8					0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,089		0,2772	2027
033		Емкость масла	1	1632	Емкость масла	6010	2					-104	73	6	11					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00Е-08		0,000004	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00007	2027
033		Емкость отработанных масел	1	1632	Емкость отработанных масел	6011	2					15	33	11	13					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00Е-08		0,000004	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00007	2027

033		Склад цемента	1	345,6	Склад цемента	6012	2					-112	12	10	12					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)	0,0041		0,0051	2027
033		Блок приготовления цементных растворов	1	345,6	Блок приготовления цементных растворов	6013	2					-22	77	8	11					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)	0,0041		0,0051	2027
033		Блок приготовления буровых растворов	1	866,4	Блок приготовления буровых растворов	6014	2					-135	30	7	9					0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,00025		0,0002	2027
034		Скважина	1	360	Скважина	6015	2					9	-7	15	8					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000006		0,000008	2027
																				0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,000011		0,000014	2027
034		Нефтеотпаратор	1	360	Нефтеотпаратор	6016	2					-17	-15	5	8					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,00E-09		2,90E-09	2027
																				0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	3,90E-08		5,10E-08	2027
034		Насосная установка для перекачки нефти	1	360	Насосная установка для перекачки нефти	6017	2					-67	-30	7	8					0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,0139		0,018	2027

				ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																			
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026				РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																			стр. 217

034		Резервуары для нефти	1	360	Резервуары для нефти	6018	2					-49	-28	6	10					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01994		0,000172	2027
																				0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,34513		0,00299	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2030 год скв №119

Произ- водст- во	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо- очисткой , %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2
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																										
032		Электрогенератор с дизельным приводом	1	120	Электрогенератор с дизельным приводом	0001	2,4	0,16	0,2	0,0040212	90	-43	83								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,143333333	47395,325	0,1857	2030
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,186333333	61613,922	0,24141	2030
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,023888889	7899,221	0,03095	2030
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,047777778	15798,442	0,0619	2030
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,119444444	39496,104	0,15475	2030
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,005733333	1895,813	0,007428	2030
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005733333	1895,813	0,007428	2030
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	0,057333333	18958,13	0,07428	2030

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																					
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																					стр. 218

																				С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
033		Электрогенератор с дизельным приводом	1	1632	Электрогенератор с дизельным приводом	0002	2,4	0,16	0,2	0,0040212	90	-77	30							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,35833333	118488,312	2,1054	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,46583333	154034,806	2,73702	2030
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05972222	19748,052	0,3509	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,11944444	39496,104	0,7018	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,29861111	98740,26	1,7545	2030
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01433333	4739,532	0,084216	2030
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01433333	4739,532	0,084216	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14333333	47395,325	0,84216	2030
033		Буровой насос с дизельным приводом	1	1632	Буровой насос с дизельным приводом	0003	3	0,33	0,1	0,008553	90	-98	30							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5375	83561,067	6,3159	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,69875	108629,387	8,21067	2030
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,08958333	13926,844	1,05265	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,17916667	27853,689	2,1053	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,44791667	69634,222	5,26325	2030
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0,0215	3342,443	0,252636	2030

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»														
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»													стр. 219	

																				Акрилальдегид (474)					
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0215	3342,443	0,252636	2030	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,215	33424,427	2,52636	2030	
033		Электрогенератор с дизельным приводом	1	1632	Электрогенератор с дизельным приводом	0004	2	0,16	0,2	0,0040212	90	-98	58							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,286666667	94790,65	1,6842	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,372666667	123227,845	2,18946	2030	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,047777778	15798,442	0,2807	2030	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,095555556	31596,883	0,5614	2030	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,238888889	78992,208	1,4035	2030	
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,011466667	3791,626	0,067368	2030	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011466667	3791,626	0,067368	2030	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,114666667	37916,26	0,67368	2030	
033		Осветительная мачта с дизельным приводом	1	1632	Осветительная мачта с дизельным приводом	0005	2	0,5	0,35	0,0687223	90	-90	46							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,017916667	346,66	0,3159	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,023291667	450,658	0,41067	2030	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,002986111	57,777	0,05265	2030	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»															стр. 220	

																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,005972 222	115,553	0,1053	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,014930 556	288,883	0,26325	2030
																		1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,000716 667	13,866	0,012636	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000716 667	13,866	0,012636	2030
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,007166 667	138,664	0,12636	2030
033		Паровой котел	1	1632	Паровой котел	0006	6	0,3	0,22	0,01555 09	85	- 116	46					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,06422	5415,458	0,3773	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,010436	880,033	0,06131	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005136	433,102	0,0302	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,120801	10186,74 4	0,7097	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2854	24066,82 6	1,677	2030
033		Цементировочный агрегат	1	345.6	Цементировочный агрегат	0007	1	0,085	0,32	0,00181 58	90	-92	12					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	95196,13 6	0,1617	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	123754,9 76	0,21021	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,021666 667	15866,02 3	0,02695	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,043333 333	31732,04 5	0,0539	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,108333 333	79330,11 3	0,13475	2030

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»														
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»													стр. 221	

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,013138889	3475,657	0,01705	2030
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,026277778	6951,314	0,0341	2030
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,065694444	17378,286	0,08525	2030
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,003153333	834,158	0,004092	2030
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003153333	834,158	0,004092	2030
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,031533333	8341,577	0,04092	2030
032		Подготовка площадки	1	120	Подготовка площадки	6001	2					-19	45	15	25				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0168		0,00726	2030
032		при работе бульдозеров и экскаваторов	1	120	при работе бульдозеров и экскаваторов	6002	2					-3	61	9	11				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,168		0,0726	2030
032		при работе автосамосвала	1	120	при работе автосамосвала	6003	2					-62	47	17	19				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,00063		0,000273	2030
032		при уплотнении грунта катками	1	120	при уплотнении грунта катками	6004	2					-43	22	9	12				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,10833		0,0468	2030

				ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																					
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026				РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																				стр. 223	
033		Резервуар для дизельного топлива Резервуар для дизельного топлива Резервуар для дизельного топлива	1	120	Резервуар для дизельного топлива	6005	2					-74	80	4	9					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000294		0,00005	2030
			1	1632																2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,104286		0,017742	2030
033		Сварочный пост	1	120	Сварочный пост	6006	2					-68	-9	8	9					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00364		0,001573	2030
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000384		0,000166	2030
																				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)	0,0000949		0,000041	2030
033		СМН-20	1	345,6	СМН-20	6007	2					-38	-3	8	11					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	0,0009666		0,0012026	2030

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																					
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																				стр. 224	

																				казахстанских месторожден ий) (494)				
033		Насосная установка для перекачки дизтопливо	1	2448	Насосная установка для перекачки дизтопливо	6008	2				-42	65	6	12					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00001		0,000089	2030
033		Емкость для бурового шлама	1	1632	Емкость для бурового шлама	6009	2				-14	14	12	8					0415	Смесь углеводородо в предельных C1-C5 (1502*)	0,089		0,5222	2030
033		Емкость масла	1	1632	Емкость масла	6010	2				-	73	6	11					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00E-08		0,0000004	2030
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00007	2030
033		Емкость отработанных масел	1	1632	Емкость отработанных масел	6011	2				15	33	11	13					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,00E-08		0,0000004	2030
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00007	2030
033		Склад цемента	1	345,6	Склад цемента	6012	2				-	12	10	12					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,0041		0,0051	2030

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																					
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																				стр. 225	

																				шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
033		Блок приготовления цементных растворов	1	345.6	Блок приготовления цементных растворов	6013	2				-22	77	8	11					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)	0,0041		0,0051	2030
033		Блок приготовления буровых растворов	1	1632	Блок приготовления буровых растворов	6014	2				-135	30	7	9					0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,00025		0,00039	2030
034		Скважина	1	360	Скважина	6015	2				9	-7	15	8					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000006		0,0000008	2030
																			0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,000011		0,000014	2030
034		Нефтефепаратор	1	360	Нефтефепаратор	6016	2				-17	-15	5	8					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000000		0,000000003	2030
																			0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,000000039		0,000000051	2030
034		Насосная установка для перекачки нефти	1	360	Насосная установка для перекачки нефти	6017	2				-67	-30	7	8					0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,0139		0,018	2030
034		Резервуары для нефти	1	360	Резервуары для нефти	6018	2				-49	-28	6	10					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01994		0,000172	2030
																			0415	Смесь углеводородов в предельных C1-C5 (1502*)	0,34513		0,00299	2030

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2031 год скв №120

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросо в на карте- схеме	Высота источни ка выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприяти я по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистк а	Кэффи- циент обеспече н-ности газо- очисткой , %	Среднеэкс плу-тацион ная степень очистки/ максимал ная степе нь очистки, %	Код вещест ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост и- жени я ПДВ		
												точ.ист. /1- го конца линейного источника /центра площадног о источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника														
		Наименование	Количеств о, шт.						Скорост ь, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объем смеси, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темп е- ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Площадка 1																											
032		Электрогенерат ор с дизельным приводом	1	120	Электрогенерат ор с дизельным приводом	0001	2,4	0,16	0,2	0,00402 12	90	-43	83									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,143333 3	47395,32 5	0,1857	2031
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,186333 3	61613,92 2	0,24141	2031
																						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,023888 9	7899,221	0,03095	2031
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,047777 8	15798,44 2	0,0619	2031
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,119444 4	39496,10 4	0,15475	2031
																						1301	Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,005733 3	1895,813	0,007428	2031
																						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005733 3	1895,813	0,007428	2031
																						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,057333 3	18958,13	0,07428	2031
033		Электрогенерат ор с дизельным приводом	1	1632	Электрогенерат ор с дизельным приводом	0002	2,4	0,16	0,2	0,00402 12	90	-77	30									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,358333 3	118488,3 12	2,1054	2031
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,465833 3	154034,8 06	2,73702	2031
																						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,059722 2	19748,05 2	0,3509	2031

																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,119444 4	39496,10 4	0,7018	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,298611 1	98740,26	1,7545	2031
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,014333 3	4739,532	0,084216	2031
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,014333 3	4739,532	0,084216	2031
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,143333 3	47395,32 5	0,84216	2031
033		Буровой насос с дизельным приводом	1	1632	Буровой насос с дизельным приводом	0003	3	0,33	0,1	0,00855 3	90	-98	30							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5375	83561,06 7	6,3159	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,69875	108629,3 87	8,21067	2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,089583 3	13926,84 4	1,05265	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,179166 7	27853,68 9	2,1053	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,447916 7	69634,22 2	5,26325	2031
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0215	3342,443	0,252636	2031
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0215	3342,443	0,252636	2031
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,215	33424,42 7	2,52636	2031
033		Электрогенератор с дизельным приводом	1	1632	Электрогенератор с дизельным приводом	0004	2	0,16	0,2	0,00402 12	90	-98	58							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,286666 7	94790,65	1,6842	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,372666 7	123227,8 45	2,18946	2031

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																	стр. 228	

																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0477778	15798,442	0,2807	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0955556	31596,883	0,5614	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2388889	78992,208	1,4035	2031
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0114667	3791,626	0,067368	2031
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0114667	3791,626	0,067368	2031
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,1146667	37916,26	0,67368	2031
033		Осветительная мачта с дизельным приводом	1	1632	Осветительная мачта с дизельным приводом	0005	2	0,5	0,35	0,0687223	90	-90	46						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0179167	346,66	0,3159	2031
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0232917	450,658	0,41067	2031
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0029861	57,777	0,05265	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0059722	115,553	0,1053	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0149306	288,883	0,26325	2031
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0007167	13,866	0,012636	2031
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007167	13,866	0,012636	2031
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0071667	138,664	0,12636	2031
033		Паровой котел	1	1632	Паровой котел	0006	6	0,3	0,22	0,0155509	85	-116	46						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,06422	5415,458	0,3773	2031

																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,010436	880,033	0,06131	2031
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005136	433,102	0,0302	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,120801	10186,744	0,7097	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2854	24066,826	1,677	2031
033		Цементировочный агрегат	1	345.6	Цементировочный агрегат	0007	1	0,085	0,32	0,0018158	90	-92	12						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	95196,136	0,1617	2031
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	123754,976	0,21021	2031
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0216667	15866,023	0,02695	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0433333	31732,045	0,0539	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1083333	79330,113	0,13475	2031
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0052	3807,845	0,006468	2031
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0052	3807,845	0,006468	2031
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052	38078,454	0,06468	2031
033		Передвижная паровая установка	1	1632	Передвижная паровая установка	0008	1	0,08	0,32	0,0016085	90	-69	13						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2916667	241106,94	0,4284	2031
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3791667	313439,022	0,55692	2031
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486111	40184,49	0,0714	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972222	80368,98	0,1428	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,2430556	200922,45	0,357	2031

																					Угарный газ) (584)				
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0116667	9644,278	0,017136	2031
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0116667	9644,278	0,017136	2031
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1166667	96442,776	0,17136	2031
034		Подъемная установка УПА-60М (60-80)	1	360	Электрогенератор с дизельным приводом	0009	2,4	0,16	0,25	0,0050265	90	-99	-6							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0788333	20853,943	0,1023	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1024833	27110,126	0,13299	2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0131389	3475,657	0,01705	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0262778	6951,314	0,0341	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0656944	17378,286	0,08525	2031
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0031533	834,158	0,004092	2031
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0031533	834,158	0,004092	2031
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0315333	8341,577	0,04092	2031
032		Подготовка площадки	1	120	Подготовка площадки	6001	2					-19	45	15	25					2907	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0168		0,00726	2031
032		при работе бульдозеров и экскаваторов	1	120	при работе бульдозеров и экскаваторов	6002	2					-3	61	9	11					2907	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,168		0,0726	2031

 ИНЖИНИРИНГ				ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»																					
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026				РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»																				стр. 231	
032		при работе автосамосвала	1	120	при работе автосамосвала	6003	2					-62	47	17	19					2907	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,00063		0,000273	2031
032		при уплотнении грунта катками	1	120	при уплотнении грунта катками	6004	2					-43	22	9	12					2907	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,10833		0,0468	2031
033		Резервуар для дизельного топлива Резервуар для дизельного топлива Резервуар для дизельного топлива	1	120	Резервуар для дизельного топлива	6005	2					-74	80	4	9					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000294		0,00005	2031
			1	1632																2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,104286		0,017742	2031
033		Сварочный пост	1	120	Сварочный пост	6006	2					-68	-9	8	9					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00364		0,001573	2031
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000384		0,000166	2031
																				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)	0,0000949		0,000041	2031

033		СМН-20	1	345,6	СМН-20	6007	2					-38	-3	8	11					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)	0,0009666		0,0012026	2031
033		Насосная установка для перекачки дизтопливо	1	2448	Насосная установка для перекачки дизтопливо	6008	2					-42	65	6	12					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00001		0,000089	2031
033		Емкость для бурового шлама	1	1632	Емкость для бурового шлама	6009	2					-14	14	12	8					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,089		0,5222	2031
033		Емкость масла	1	1632	Емкость масла	6010	2					-104	73	6	11					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000003		0,0000004	2031
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00007	2031
033		Емкость отработанных масел	1	1632	Емкость отработанных масел	6011	2					15	33	11	13					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000003		0,0000004	2031
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000005		0,00007	2031
033		Склад цемента	1	345,6	Склад цемента	6012	2					-112	12	10	12					2908	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,0041		0,0051	2031

																				шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
033		Блок приготовления цементных растворов	1	345.6	Блок приготовления цементных растворов	6013	2				-22	77	8	11					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)	0,0041		0,0051	2031
033		Блок приготовления буровых растворов	1	1632	Блок приготовления буровых растворов	6014	2				- 135	30	7	9					0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502*)	0,00025		0,00039	2031
034		Скважина	1	360	Скважина	6015	2				9	-7	15	8					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000006		0,0000008	2031
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502*)	0,000011		0,000014	2031
034		Нефтепаратор	1	360	Нефтепаратор	6016	2				-17	-15	5	8					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000000		0,000000003	2031
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502*)	0,00000004		0,000000005	2031
034		Насосная установка для перекачки нефти	1	360	Насосная установка для перекачки нефти	6017	2				-67	-30	7	8					0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502*)	0,0139		0,018	2031
034		Резервуары для нефти	1	360	Резервуары для нефти	6018	2				-49	-28	6	10					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01994		0,000172	2031
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502*)	0,34513		0,00299	2031

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 234

Приложение №3 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительстве скв№115 (2026г)

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(032) При СМР	0001	0001 01	Электрогенератор с дизельным приводом		24	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1857
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,24141
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,03095
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0619
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,15475
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,007428



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 235

							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,007428
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,07428
	6001	6001 01	Подготовка площадки		8	120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,00726
	6002	6002 01	при работе бульдозеров и экскаваторов		8	120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,0726
	6003	6003 01	при работе автосамосвала		8	120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,000273
	6004	6004 01	при уплотнении грунта катками		8	120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,0468

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 236

	6005	6005 01	Резервуар для дизельного топлива		8	120	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000007
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,002522
(033) При бурении	0002	0002 01	Электродвигатель с дизельным приводом		24	765,6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,9876
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,28388
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,1646
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,3292
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,823
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,039504
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,039504

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 237

	0003	0003 01	Буровой насос с дизельным приводом		24	765,6	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,39504
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,9628
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,85164
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,4938
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,9876
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,469
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,118512
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,118512

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 238

	0004	0004 01	Электродвигатель с дизельным приводом		24	765,6	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	1,18512
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,7902
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,02726
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,1317
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,2634
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,6585
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,031608
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,031608

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 239

							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,31608
	0005	0005 01	Осветительная мачта с дизельным приводом		24	765,6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1482
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,19266
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0247
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0494
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,1235
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,005928
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,005928



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 240

							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,05928
	0006	0006 01	Паровой котел		24	765,6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,177
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,02876
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0142
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,3329
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,7867
	0007	0007 01	Цементировочный агрегат		24	345,6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1617
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,21021
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,02695
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0539



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 241

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,13475
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,006468
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,006468
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,06468
	0008	0008 01	Передвижная паровая установка		24	131,8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1068
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,13884
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0178
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0356
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,089
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	1301 (474)	0,004272



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 242

							Акрилальдегид) (474)		
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,004272
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,04272
	6005	6005 02	Резервуар для дизельного топлива		24	1632	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000017
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,006037
	6006	6006 01	Сварочный пост		8	120	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,001573
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,000166

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 243

							Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,000041
	6007	6007 01	СМН-20		24	345,6	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0012026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 244

	6008	6008 01	Насосная установка для перекачки дизтопливо		24	1221,6	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000045
	6009	6009 01	Емкость для бурового шлама		24	1632	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,245
	6010	6010 01	Емкость масла		24	1632	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000004
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00007
	6011	6011 01	Емкость отработанных масел		24	1632	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000004
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00007



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 245

	6012	6012 01	Склад цемента		8	345,6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0051
	6013	6013 01	Блок приготовление цементных растворов		8	345,6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0051
	6014	6014 01	Блок приготовления буровых растворов		24	1632	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00018

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 246

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "***" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).**

Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ при строительстве скв№115 (2027г)

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(033) При бурении	0002	0002 01	Электрогенератор с дизельным приводом		24	866,4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,1178
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,45314
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,1863
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,3726
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,9315



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 247

							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,044712
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,044712
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,44712
	0003	0003 01	Буровой насос с дизельным приводом		24	866,4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	3,3531
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	4,35903
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,55885
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	1,1177
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,79425
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,134124



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 248

	0004	0004 01	Электродвигатель с дизельным приводом		24	866,4	Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,134124
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	1,34124
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,894
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,1622
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,149
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,298
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,745
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,03576
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,03576

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 249

	0005	0005 01	Осветительная мачта с дизельным приводом		24	866,4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,3576
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1677
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,21801
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,02795
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0559
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,13975
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,006708
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,006708



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 250

							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,06708
	0006	0006 01	Паровой котел		24	866,4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,2003
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,03255
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,016
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,3768
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,8903
	0007	0007 01	Цементировочный агрегат		24	345,6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1617
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,21021
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,02695
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0539

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 251

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,13475
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,006468
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,006468
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,06468
	0008	0008 01	Передвижная паровая установка		24	140,2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1074
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,13962
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0179
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0358
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0895
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, (474)	1301 (474)	0,004296



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 252

	6005	6005 02	Резервуар для дизельного топлива		24	866,4	Акрилальдегид) (474)		
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,004296
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,04296
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000019
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,00672
	6007	6007 01	СМН-20		24	345,6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908 (494)	0,0012026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 253

						месторождений) (494)		
6008	6008 01	Насосная установка для перекачки дизтопливо		24	1226,4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000045
6009	6009 01	Емкость для бурового шлама		24	1632	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,2772
6010	6010 01	Емкость масла		24	1632	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000004
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000007
6011	6011 01	Емкость отработанных масел		24	1632	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000004



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 254

							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,00007
	6012	6012 01	Склад цемента		8	345,6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0051
	6013	6013 01	Блок приготовление цементных растворов		8	345,6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола	2908 (494)	0,0051



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 255

							углей казахстанских месторождений) (494)		
	6014	6014 01	Блок приготовления буровых растворов		24	866,4	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0002
(034) При освоении	0009	0009 01	Подъемная установка УПА- 60М (60-80)		24	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1023
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,13299
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,01705
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0341
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,08525
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	1301 (474)	0,004092



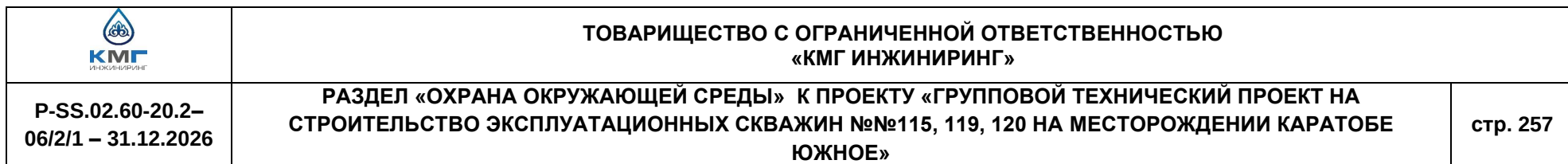
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 256

							Акрилальдегид) (474)		
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,004092
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,04092
	6005	6005 03	Резервуар для дизельного топлива		24	360	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000009
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,003283
	6015	6015 01	Скважина		24	360	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0000008
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000014
	6016	6016 01	Нефтеcепаратор		24	360	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,000000003



							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000000051
6017	6017 01	Насосная установка для перекачки нефти			360		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,018
6018	6018 01	Резервуары для нефти			360		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,000172
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00299

Примечание: В графе 8 в скобках (без "") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 258

(032) При СМР	0001	0001 01	Электрогенератор с дизельным приводом		24	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1857
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,24141
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,03095
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0619
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,15475
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,007428
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,007428
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,07428
	6001	6001 01	Подготовка площадки		8	120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	2907 (493)	0,00726



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 259

							%: более 70 (Динас) (493)		
	6002	6002 01	при работе бульдозеров и экскаваторов		8	120	Пыль неорганическая, содержащая диокси́д кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,0726
	6003	6003 01	при работе автосамосвала		8	120	Пыль неорганическая, содержащая диокси́д кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,000273
	6004	6004 01	при уплотнении грунта катками		8	120	Пыль неорганическая, содержащая диокси́д кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0,0468
	6005	6005 01	Резервуар для дизельного топлива		8	120	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000007
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)							2754 (10)	0,002522	
(033) При бурении	0002	0002 01	Электрогенератор с дизельным приводом		24	1632	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,1054

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 260

							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	2,73702
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,3509
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,7018
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,7545
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,084216
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,084216
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,84216
	0003	0003 01	Буровой насос с дизельным приводом		24	1632	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	6,3159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	8,21067
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	1,05265



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 261

							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	2,1053
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	5,26325
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,252636
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,252636
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	2,52636
	0004	0004 01	Электрогенератор с дизельным приводом		24	1632	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,6842
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	2,18946
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,2807
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,5614

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 262

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,4035
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,067368
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,067368
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,67368
	0005	0005 01	Осветительная мачта с дизельным приводом		24	1632	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,3159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,41067
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,05265
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,1053
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,26325
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	1301 (474)	0,012636

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 263

	0006	0006 01	Паровой котел		24	1632	Акрилальдегид) (474)		
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,012636
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,12636
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,3773
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,06131
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0302
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,7097
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,677
	0007	0007 01	Цементировочный агрегат		24	345,6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1617
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,21021
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,02695



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 264

							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0539
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,13475
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,006468
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,006468
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,06468
	0008	0008 01	Передвижная паровая установка		24	1632	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,4284
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,55692
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0714
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,1428



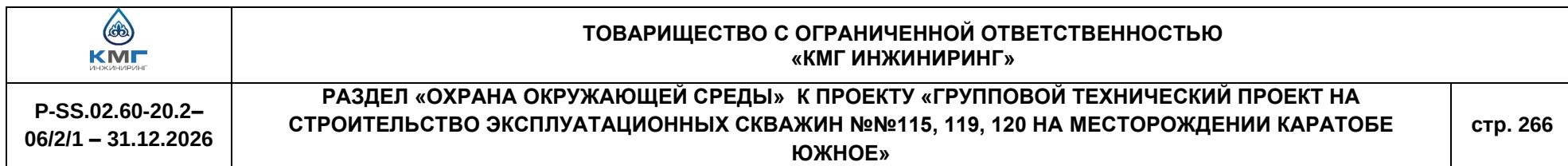
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 265

							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,357
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,017136
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,017136
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,17136
	6005	6005 02	Резервуар для дизельного топлива		24	1632	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000034
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	0,011937
	6006	6006 01	Сварочный пост		8	120	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,001573
Марганец и его соединения (в пересчете на							0143 (327)	0,000166	



							марганца (IV) оксид) (327)		
							Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,000041
	6007	6007 01	СМН-20		24	345,6	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0012026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 267

	6008	6008 01	Насосная установка для перекачки дизтопливо		24	2448	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000089
	6009	6009 01	Емкость для бурового шлама		24	1632	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,5222
	6010	6010 01	Емкость масла		24	1632	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000004
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00007
	6011	6011 01	Емкость отработанных масел		24	1632	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000004
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00007



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 268

	6012	6012 01	Склад цемента		8	345,6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0051
	6013	6013 01	Блок приготовление цементных растворов		8	345,6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0051
	6014	6014 01	Блок приготовления буровых растворов		24	1632	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00039



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 269

(034) При освоении	0009	0009 01	Подъемная установка УПА-60М (60-80)		24	360	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1023
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,13299
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,01705
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0341
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,08525
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,004092
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,004092
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,04092
	6005	6005 03	Резервуар для дизельного топлива		24	360	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000009



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 270

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,003283
6015	6015 01	Скважина		24	360	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0000008
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000014
6016	6016 01	Нефтесепаратор		24	360	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	2,9000000E-09
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	5,1000000E-08
6017	6017 01	Насосная установка для перекачки нефти			360	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,018
6018	6018 01	Резервуары для нефти			360	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,000172

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 271

							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00299
Примечание: В графе 8 в скобках (без "***") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "***" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
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 сооружений.

Приложение 6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год при строительстве скв №115 (2026г)

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 :		23,7111644	23,711164	0	0	0	0	23,7111644
в том числе:								
Т в е р д ы е:		1,0448156	1,0448156	0	0	0	0	1,0448156



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-SS.02.60-20.2–
06/2/1 – 31.12.2026

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА
СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ
ЮЖНОЕ»

стр. 272

из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,001573	0,001573	0	0	0	0	0,001573
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000166	0,000166	0	0	0	0	0,000166
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,9047	0,9047	0	0	0	0	0,9047
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,126933	0,126933	0	0	0	0	0,126933
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)	0,0114436	0,0114436	0	0	0	0	0,0114436
Газообразные и жидкие:		22,6663488	22,666349	0	0	0	0	22,6663488
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5,52	5,52	0	0	0	0	5,52
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,97466	6,97466	0	0	0	0	6,97466

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 273

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,1139	2,1139	0	0	0	0	2,1139
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000248	0,0000248	0	0	0	0	0,0000248
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5,2392	5,2392	0	0	0	0	5,2392
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,24518	0,24518	0	0	0	0	0,24518
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,21372	0,21372	0	0	0	0	0,21372
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,21372	0,21372	0	0	0	0	0,21372
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2,145944	2,145944	0	0	0	0	2,145944

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год при строительстве скв №115 (2027г)

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 :		26,1212662539	26,1212662539	0	0	0	0	26,1212662539
в том числе:								
Т в е р д ы е:		1,0114026	1,0114026	0	0	0	0	1,0114026

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 274

из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1	1	0	0	0	0	1
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0114026	0,0114026	0	0	0	0	0,0114026
Газообразные и жидкие:		25,1098636539	25,1098636539	0	0	0	0	25,1098636539
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6,1043	6,1043	0	0	0	0	6,1043
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7,70775	7,70775	0	0	0	0	7,70775
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,3449728029	2,3449728029	0	0	0	0	2,3449728029
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000288	0,0000288	0	0	0	0	0,0000288
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5,8103	5,8103	0	0	0	0	5,8103
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,298404051	0,298404051	0	0	0	0	0,298404051

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 275

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,23616	0,23616	0	0	0	0	0,23616
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,23616	0,23616	0	0	0	0	0,23616
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2,371788	2,371788	0	0	0	0	2,371788

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год при строительстве скв №№119 (2030г), 120 (2031г)

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 :		50,0360242539	50,0360242539	0	0	0	0	50,0360242539
в том числе:								
Т в е р д ы е:		2,0535656	2,0535656	0	0	0	0	2,0535656
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,001573	0,001573	0	0	0	0	0,001573
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000166	0,000166	0	0	0	0	0,000166

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 276

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,91345	1,91345	0	0	0	0	1,91345
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,126933	0,126933	0	0	0	0	0,126933
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)	0,0114436	0,0114436	0	0	0	0	0,0114436
Газообразные и жидкие:		47,9824586539	47,9824586539	0	0	0	0	47,9824586539
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	11,6768	11,6768	0	0	0	0	11,6768
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	14,75066	14,75066	0	0	0	0	14,75066
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,4763728029	4,4763728029	0	0	0	0	4,4763728029
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000508	0,0000508	0	0	0	0	0,0000508
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	11,09325	11,09325	0	0	0	0	11,09325

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 277	

0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,543594051	0,543594051	0	0	0	0	0,543594051
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,45198	0,45198	0	0	0	0	0,45198
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,45198	0,45198	0	0	0	0	0,45198
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	4,537771	4,537771	0	0	0	0	4,537771

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)
------------------------------	-----------------------	---	---	---	---

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»		
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»		стр. 278

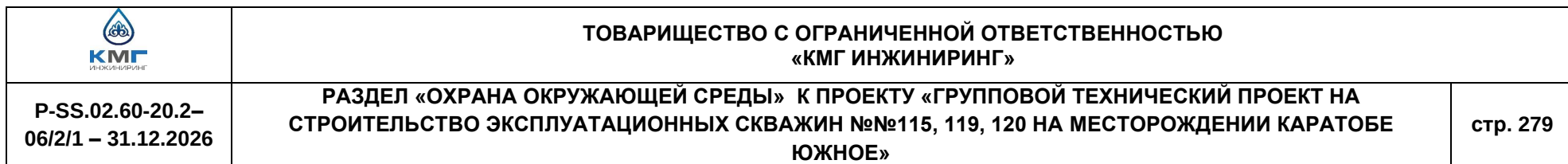
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В 85 км к северо-востоку от района работ находится месторождение Жанажол. В 110 км западнее месторождения находится железнодорожная станция Караулкельды.									

Приложение 9 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-8,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	9
В	15
ЮВ	21
Ю	12
ЮЗ	13
З	13
СЗ	10

Приложение 10 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

				Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов
--	--	--	--	---



Приложение 11 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Разработка мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ. При бурении скважин выбросы ЗВ не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду временного локального характера воздействия, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке на время буровых работ.										

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60-20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 280

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 281

Приложение 12 Исходные данные

Исходные данные, утвержденные с заказчиком для разработки

Раздела ООС к проекту «Групповой технический проект на строительство эксплуатационных скважин №№115, 119, 120 на месторождении Каратобе Южное»

№	Наименование источника	Вид топлива	Расход	Ед изм	Время работы
0001	Электродвигатель с дизельным приводом	дизельное топливо	6,19	тн/год	120
6001	при подготовке площадки	грунт	1680	тн/год	120
6002	при работе бульдозера	грунт	70	тн/год	120
6003	при работе автосамосвала	грунт	1680	тн/год	120
6004	при уплотнении грунта катками	грунт	-	тн/год	120
6005-001	резервуар для дизельного топлива	дизельное топливо	6,19	тн/год	120
0002	Электродвигатель с дизельным приводом	дизельное топливо	70,18	тн/год	1632
0003	Буровой насос с дизельным приводом	дизельное топливо	210,53	тн/год	1632
0004	Электродвигатель с дизельным приводом	дизельное топливо	56,14	тн/год	1632
0005	Осветительная мачта с дизельным приводом	дизельное топливо	10,53	тн/год	1632
0006	Паровой котел	газ	120,7	тн/год	1632
0007	Цементировочный агрегат	дизельное топливо	5,39	тн/год	345,6
0008	Передвижная паровая установка	дизельное топливо	7,14	тн/год	204
6005-002	резервуар для дизельного топлива	дизельное топливо	480,61	тн/год	1632
6006-01	Сварочный пост	электрод	100	тн/год	120
6007	Смесительная установка СМН-20	Цемент	198,85	тн/год	345,6
6008	Насосная установка для перекачки дизтоплива	дизельное топливо	-	тн/год	2448
6009	Емкость для бурового шлама	-	-	тн/год	1632
6010	Емкость масла	-	1,74	тн/год	1632
6011	Емкость отработанных масел	-	0,870	тн/год	1632
6012	Склад цемента	Цемент	198,85	тн/год	345,6
6013	Блок приготовления цементных растворов	Цемент	198,85	тн/год	345,6
6014	Блок приготовления бурового раствора	-	-	-	1632
0009	Подъемная установка УПА-60М (60/80)	дизельное топливо	3,41	тн/год	360
6005-003	резервуар для дизельного топлива	дизельное топливо	3,41	тн/год	360
6015	скважина	нефть	-	-	360
6016	нефтедвигатель	нефть	-	-	360
6017	Насосная установка для перекачки нефти	нефть	-	-	360
6018	Резервуар для нефти	нефть	-	-	360

Начальник отдела ПБ,ОТ и ОС



Ерболеков Ж.А.

г. Атырау

«06» января 2026 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «Сервисное буровое предприятие «КазМунайГаз-Бурение» (сокращённое наименование ТОО «СБП «КазМунайГаз-Бурение»), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Генерального директора Касымбаева Мади Бауыржановича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Индивидуальный предприниматель «АБУБАКИРОВ Н.Д.» (сокращённое наименование ИП «АБУБАКИРОВ Н.Д.»), именуемый в дальнейшем «Поставщик», в лице Абубакирова Нурлана Дауылбаевича, действующего на основании Уведомления о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя № KZ80UWQ01957956, выданного УГД по Байганинскому району Актюбинской области от 07.07.2020 года, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности – «Сторона» или как указано выше, заключили настоящий договор поставки (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Поставщик обязуется поставлять Покупателю товар (далее – «Товар»), а Покупатель обязуется принимать и оплачивать Товар в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором и соответствующими Спецификациями на поставку Товара.

1.2. Поставщикставляет Товар Покупателю отдельными товарными партиями, наименование, характеристика, количество, стоимость, а также срок поставки, которых содержатся в Спецификациях на поставку Товара (далее – «Спецификация»), подписываемых обеими Сторонами, по форме и образцу, указанному в Приложении № 1 к настоящему Договору. Подписанная обеими Сторонами Спецификация является неотъемлемой частью настоящего Договора и основанием для поставки партии Товара, предусмотренной Спецификацией.

2. ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ ТОВАРА И ОБЩАЯ СУММА ДОГОВОРА

2.1. Цена за единицу Товара указывается в соответствующих Спецификациях к настоящему Договору и понимается как цена на соответствующих условиях INCOTERMS® 2020. Поставщик не вправе требовать от Покупателя выплаты каких-либо сумм, прямо не предусмотренных настоящим Договором (Спецификацией).

2.2. Общая сумма настоящего Договора складывается из сумм всех Спецификаций к настоящему Договору.

2.3. Цены, указанные в соответствующих Спецификациях, являются фиксированными и не подлежат изменению в сторону увеличения в течение всего периода действия настоящего Договора. При этом, цены, в случае обоснованной необходимости и только при совместной договоренности Сторон, могут быть изменены путем заключения Дополнительного соглашения к настоящему Договору.

3. УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

3.1. Если иное не указано в соответствующих Спецификациях, Покупатель производит оплату стоимости каждой партии Товара, поставленного в соответствии с каждой Спецификацией.

3.2. Каждая Сторона самостоятельно несет расходы, связанные с проведением своих платежей, а также ответственность за свои налоговые обязательства, которые могут возникнуть в связи с настоящим Договором или согласно положениям их законодательств.

3.3. Обязательство Покупателя по оплате Товара считается надлежащим образом, исполненным в момент списания денег с банковского счета Покупателя. Покупатель не несет ответственность за нарушение срока оплаты в случае не предоставления (несвоевременного предоставления) счета на оплату или иных документов Поставщиком.

3.4. Все платежи по настоящему Договору производятся в тенге, путем перевода денег в соответствии с банковскими реквизитами Сторон, указанным в настоящем Договоре или в выставленном счете.

3.5. Поставщик обязан выписать счет-фактуру в электронной форме, которая выписывается в информационной системе электронных счет-фактур в порядке и по форме, которые определены уполномоченным органом.

4. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ ТОВАРА

4.1. Поставщик обязуется поставлять Товар Покупателю на условиях DDP (INCOTERMS® 2020) в пункт назначения, указанный в соответствующей Спецификации к настоящему Договору. Условия поставки каждой партии Товара и Пункт назначения подлежат уточнению перед каждой отгрузкой Товара по электронной почте и в процессе согласования всех отгрузочных документов.

4.2. Если иное не будет оговорено в соответствующей Спецификации, Поставщик обязуется доставлять Товар в Пункт назначения в количестве, указанном в Спецификации, одной товарной партией, в срок, предусмотренный Спецификацией, но в любом случае не позднее 20 (двадцати) календарных дней со дня осуществления предоплаты Покупателем, за исключением случаев, когда более длительный срок поставки письменно

4.3. Факт поставки Товара Покупателю подтверждается товарно-транспортной накладной, подписанной представителем Покупателя, один экземпляр которой возвращается Поставщику. Досрочная и (или) частичная поставка Товара разрешается при условии получения Поставщиком предварительного письменного согласия Покупателя.

4.4. По согласованию Сторон может быть предусмотрена поставка путем выборки Товара Покупателем на основании ранее предоставленного прайс-листа/ коммерческого предложения/ ответа на запрос. В случае осуществления Покупателем предоплаты, Покупатель направляет Поставщику соответствующую Спецификацию с выбранными Товарами с указанием всех условий поставки. Поставщик в свою очередь обязан согласовать, подписать данную Спецификацию в течение 2 (двух) рабочих дней, либо направить Покупателю проект Спецификации на иных условиях. При не достижении согласия Сторонами в течение 5 (пяти) рабочих дней об условиях Спецификации, либо нарушения Поставщиком срока согласования и подписания Спецификации, Поставщик обязан вернуть Покупателю деньги, полученные в качестве предоплаты в течение 2 (двух) рабочих дней с момента получения от Покупателя такого требования.

4.5. Поставщик самостоятельно, своими силами и за счет собственных средств осуществляет упаковку, погрузку и маркировку Товара, позволяющую идентифицировать Товар, как предназначенный для Покупателя. Разгрузка Товара с транспортных средств осуществляется силами и за счет Покупателя.

4.6. Код ТНВЭД указывается в спецификациях, однако при различиях кодов ТНВЭД в спецификациях и в других документах, считать верным код, указанный в счетах-фактурах.

4.7. Право собственности на Товар переходит от Поставщика к Покупателю в момент поставки Товара. Все риски и расходы, связанные с Товаром, переходят от Поставщика к Покупателю в соответствии с применимыми условиями INCOTERMS® 2020.

4.8. Товар считается принятым Покупателем:

- по количеству и комплектности – согласно данным, указанным в товарно-транспортной накладной;
- по качеству – согласно сертификату качества и (или) сертификату соответствия.

4.9. Не позднее, чем за 1 (один) рабочий день до планируемой даты отгрузки Товара в Пункт назначения Поставщик обязуется согласовать с Покупателем правильность заполнения всех сопроводительных документов, указанных в Пунктах 4.8. настоящего Договора.

4.10. Поставщик обязуется передать в электронном виде Покупателю следующий документ на русском языке:

- электронную счет – фактуры подписанную электронной цифровой подписью с обязательным указанием кода ТНВЭД в соответствии с действующим законодательством, при этом электронная счет фактура формируется и направляется Покупателю с обязательной регистрацией на сайте уполномоченного органа в день выписки счета-фактуры на бумажном носителе.

4.11. Поставщик обязуется передать вместе с Товаром следующие оригиналы подписанных и скрепленных печатью сопроводительных документов на русском языке:

- Накладная на отпуск запасов на сторону (1 оригинал);
- Реестр поставки питьевой и перснй воды (1 оригинал);
- счет – фактуру с указанием номера и даты, наименования Поставщика и Покупателя, даты и номера Договора, цены каждого наименования Товара и общей стоимости Товара (партии Товара), условия поставки Товара, расчетный вес брутто/нетто, подпись и печать Поставщика (1 оригинал);
- Иные документы, предусмотренные для данного вида товара, согласно обычаям делового оборота, указанные в Спецификации.

Поставщиком допускаются отступление от перечня предоставления указанных документов с обязательным согласованием с Покупателем другого перечня сопроводительных документов на Товар, которые отражаются в соответствующей Спецификации на поставку.

4.12. Поставщик обязан предоставить доказательства (документы, отчеты, заключения т.д.), что Товар соответствует всем экологическим нормам страны производителя и является безопасным для производства, окружающей среде и человеку. Документы обязаны иметь отметку регистрирующего уполномоченного государственного органа страны происхождения.

4.13. Своевременная отправка и правильность оформления документов, перечисленных в Пунктах 4.8., 4.9. настоящего Договора, является обязанностью Поставщика. В случае несвоевременной отправки таких документов, либо не полноты документов Покупатель имеет право применить штрафные санкции, предусмотренные за просрочку исполнения обязательств Поставщика в Пункте 8.1. настоящего Договора.

4.14. Поставщик несет ответственность за любые убытки Покупателя, вызванные непредставлением или ненадлежащим предоставлением документов, указанных в Пунктах 4.10, 4.11, 4.12 настоящего Договора. Также, Покупатель имеет право потребовать от Поставщика возмещения реального ущерба, понесенного Покупателем по причине отсутствия, неправильного заполнения или несвоевременной отправки Поставщиком указанных документов. Поставщик обязуется компенсировать Покупателю сумму таких расходов не позднее 5 (пяти) рабочих дней со дня получения соответствующего счета от Покупателя. Такой счет должен сопровождаться документами, подтверждающими соответствующие расходы Покупателя. В случае если в результате непредставления Поставщиком указанных документов таможенная очистка Товара в стране Покупателя не может быть произведена в течение 21 (двадцати одного) календарного дня, Покупатель вправе в одностороннем порядке расторгнуть соответствующую Спецификацию и отказаться от Товара.

4.15. Адрес грузополучателя и его отгрузочные реквизиты указываются в соответствующих Спецификациях. Поставщик обязуется извещать Покупателя об отгрузке Товара, путем электронного сообщения либо факсимильной связи, не позднее 24 (двадцати четырех) часов после фактической отгрузки Товара, с указанием следующих данных: наименование, количество Товара, номер Договора, дата отправки Товара, Пункт назначения, вес брутто и нетто, упаковочный лист, дату прибытия Товара до Пункта назначения. Поставщик обязан убедиться, что Покупатель получил электронное или факсимильное сообщение. При этом Поставщик подтверждает и гарантирует, что полученное Покупателем уведомление о готовности Товара к отгрузке соответствует действительности и является достоверным. В случае если обнаружится, что Поставщик по каким-то причинам отправил недостоверное уведомление о готовности Товара к отгрузке, а Покупатель произвел все необходимые действия для принятия такой партии Товара (осуществил предоплату, организовал перевозку Товара за свой счет и т.д.), Поставщик обязуется уплатить штраф в размере 20% (двадцати процентов) от стоимости Товара и отгрузить надлежащим образом.

4.16. За не извещение или несвоевременное извещение о произведенной отгрузке Товара Покупатель имеет право взыскать с Поставщика штраф в размере 1% (одного процента) от стоимости отгруженного Товара.

4.17. В случае, если поставка Товара Поставщиком осуществляется железнодорожным транспортом, Поставщик обязан убедиться, что погрузка Товара будет произведена в технически исправные, внутри и снаружи очищенные от остатков ранее перевозимых грузов, в необходимых случаях промытые и продезинфицированные, годные для перевозки конкретных грузов вагоны. В случае, если при разгрузке Товаров Покупатель или грузополучатель обнаружат, что вагоны прибыли к месту разгрузки технически неисправными, неочищенными от остатков ранее перевозимых грузов, в необходимых случаях непромытыми и не продезинфицированными, то Поставщик обязуется возместить Покупателю всю сумму убытков, которые могут возникнуть у Покупателя в связи с нарушением Поставщиком данного пункта Договора, а также Поставщик обязуется уплатить Покупателю штраф в размере 100% от документально подтвержденных убытков Покупателя возникших в связи с нарушение данного пункта Договора.

5. ПРИЕМКА ТОВАРА. РЕКЛАМАЦИЯ.

5.1. Приемка Товара Покупателем по количеству и комплектности производится в Пункте назначения, в соответствии с товарно-транспортной накладной, упаковочным листом, счет-фактурой и соответствующей Спецификацией, подписанной представителями обеих Сторон.

5.2. При получении Товара Покупатель обязан убедиться в сохранности пломб и отсутствия внешних повреждений Товара. При обнаружении Покупателем в ходе визуального осмотра явных недостатков в Товаре (недостача, внешние явные дефекты упаковки и т.д.) Покупатель имеет право вызвать эксперта независимой организации для определения наличия таких недостатков. После осмотра Товара, Покупатель или иное уполномоченное лицо составляет Акт о забраковке Товара с описанием всех недостатков Товара, который подписывается представителями Покупателя и экспертом независимой организации. Настоящим Стороны соглашаются, что акт осмотра, оформленный в порядке, предусмотренном настоящим Пунктом, является обязательным для обеих Сторон и является основанием для предъявления претензий Поставщику.

5.3. В случае если при приемке Товара по количеству и комплектности не обнаружены дефекты, недостача или утеря Товара, Сторонами подписывается Акт приемки-передачи в течение 10 (десяти) календарных дней после отгрузки Товара.

5.4. Приемка Товара по качеству осуществляется Покупателем на соответствие Товара требованиям настоящего Договора и сертификата качества или сертификату соответствия на складе Грузополучателя, указанного в соответствующей Спецификации.

5.5. Иные условия приемки Товара, после обязательного согласования Сторонами, могут быть отражены в соответствующей Спецификации на поставку.

5.6. При обнаружении недостачи, некомплектного, поврежденного или некачественного Товара, Покупатель в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня обнаружения недостатков в письменном виде известит об этом Поставщика. В течение 5 (пяти) календарных дней со дня получения рекламации, Поставщик обязан акцептовать или обоснованно отвергнуть ее. В случае если Поставщик в течение указанного срока не дал ответ, рекламация признается акцептованной и подлежит исполнению Поставщиком.

5.7. В случае если качество, ассортимент и (или) комплектность Товара не соответствует условиям настоящего Договора (Спецификации), Поставщик обязуется по выбору Покупателя:

а) Безвозмездно устранить недостатки в течение 14 (четырнадцать) календарных дней;

б) Возместить расходы Покупателя на устранение недостатков Товара;

в) Заменить Товар ненадлежащего качества, ассортимента и (или) комплектности в как можно более короткий срок, согласованный Сторонами, но в любом случае не позднее 14 (четырнадцать) календарных дней со дня получения соответствующего требования Покупателя. В случае если срок поставки Товара ненадлежащего качества / ассортимента / комплектности будет превышать согласованный Сторонами срок и/или замененный Товар не будет отвечать предъявляемым Покупателем требованиям, Покупатель вправе в одностороннем порядке отказаться от Спецификации и/или от Договора в целом, а Поставщик обязуется вернуть Покупателю сумму, уплаченную Покупателем за такой Товар ненадлежащего качества и (или) ассортимента, без какого-либо удержания в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения соответствующего требования Покупателя, а также

за свой счет забрать Товар ненадлежащего качества/комплектности/ассортимента и возместить расходы Покупателя, связанные с его хранением.

5.7.1. В случае если количество Товара не соответствует условиям Спецификации, Поставщик обязуется по выбору Покупателя:

а) поставить недостающее количество Товара в как можно более короткий срок, согласованный Сторонами, но в любом случае не позднее 15 (пятнадцати) календарных дней со дня поступления соответствующего требования Покупателя. В случае неисполнения Поставщиком обязательства по поставке недостающего Товара, Покупатель вправе в одностороннем порядке отказаться от Спецификации, а Поставщик обязуется вернуть Покупателю сумму, уплаченную Покупателем за недостающее количество Товара, без какого-либо удержания в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения соответствующего требования Покупателя;

б) вернуть всю сумму, уплаченную Покупателем за недостающее количество Товара, без какого-либо удержания, в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения соответствующего требования Покупателя.

5.8. В случае нарушения Поставщиком условий Договора, Покупатель вправе отказаться от соответствующей Спецификации и/или Договора в целом.

5.9. Возврат и/или замена некачественного или некомплектного Товара производится за счёт и средствами Поставщика.

5.10. В случае если поставленный Товар конструктивно не соответствует машинам или оборудованию Покупателя, для которых он был предназначен, Покупатель вправе в любое время отказаться от такого Товара и вернуть его Поставщику, а Поставщик обязуется вернуть Покупателю стоимость такого Товара и возместить расходы Покупателя, вызванные его возвратом.

5.11. По требованию Поставщика дефектный Товар после поставки нового Товара возвращается Поставщику. При этом все таможенные платежи, стоимость перевозки, разгрузки и погрузки, и иные расходы Покупателя, связанные с возвратом Поставщику дефектного Товара, возмещаются Покупателю Поставщиком на основании подтверждающих документов.

5.12. Если ни одна из сторон не изъявит желания принять дефектный Товар, Стороны могут прийти к соглашению об уничтожении дефектного Товара. Если уничтожение дефектного Товара произведет Покупатель, то он имеет право требовать от Поставщика возмещение стоимости уничтожения дефектного Товара.

5.13. Покупатель имеет право заявить Поставщику рекламацию по качеству в течение 12 (двенадцати) месяцев, от даты пуска Товара в эксплуатацию Грузополучателем, но не более 18 (восемнадцати) месяцев от даты поставки Товара в Пункт назначения. По истечении вышеуказанного срока никакие рекламации по качеству не принимаются.

5.14. Стороны соглашаются, что в случае несоблюдения Поставщиком согласованных условий поставок, все дополнительные расходы, которые может понести Поставщик не будут возмещаться Покупателем. Если по какой-либо причине Покупатель понес расходы, возникшие в связи с несоблюдением Поставщиком согласованных условий поставки, то такие расходы должны быть возмещены Поставщиком.

5.15. Право собственности на Товар переходит к Покупателю одновременно с переходом рисков случайной гибели и (или) повреждения Товара в момент подписания обеими Сторонами акта приемки-передачи Товара в пункте назначения (Пункт назначения каждой партии Товара указывается в соответствующих Спецификациях к настоящему Договору).

5.16. Окончание приемки Товара и подписание Покупателем накладной и (или) акта приемки-передачи Товара не освобождает Поставщика от обязанностей, предусмотренных пунктами 5.7. и 5.7.1. настоящего Договора, в случаях, когда Товар имеет скрытые недостатки и (или) недостатки, которые не могут быть обнаружены в ходе приемки Товара.

5.17. В случае если количество Товара ненадлежащего качества (ассортимента) и (или) недостающее количество Товара превышает 5% (пять процентов) от общего количества поставленного Товара, Покупатель вправе в одностороннем порядке отказаться от Спецификации и всей партии Товара.

6. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

6.1. Поставляемый Товар должен полностью соответствовать высокому техническому уровню и всем применимым стандартам, существующим в стране Поставщика и Покупателя на период исполнения, и требованиям ГОСТа или ТУ, либо иного стандарта, предусмотренного в стране завода изготовителя, подтверждаться сертификатом соответствия установленного образца, выданного уполномоченным сертифицирующим органом страны производителя Товара, а также отвечать целям, для которых Товар приобретается. Товар должен соответствовать комплектности и техническим параметрам, указанным в прилагаемых технических документах.

6.2. При обнаружении дефектов поставленных изделий, частей Товара, для проведения их безвозмездного обмена, необходимо наличие двухстороннего Акта, подписанного Поставщиком и представителем НПП РК либо экспертом независимой организацией. Подписанный представителем НПП РК либо экспертом независимой организацией Акт будет иметь юридическую силу и являться основанием для Поставщика для безвозмездного обмена, замены, либо возврата суммы за дефектный Товар Покупателю.

6.3. Если недостатки неустраняемы или на их устранение потребуется более 3 (трех) месяцев, то Покупатель вправе отказаться от настоящего Договора в целом и (или) от дефектного Товара, а также требовать возврата

уплаченную за него денежную сумму. В случае отказа от Товара Поставщик обязан вернуть уплаченную Покупателем стоимость дефектного Товара, с возмещением всех штрафов, указанных в Пункте 8.1 настоящего Договора, в течение 20 (двадцати) календарных дней со дня предъявления требования.

7. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА ТОВАРА

7.1. Товар поставляется в оригинальной заводской упаковке, соответствующей характеру Товара, обеспечивающей сохранность Товара во время транспортировки до склада Грузополучателя. Покупатель вправе не принимать Товар в поврежденной упаковке.

7.2. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность Товара от всякого рода повреждений при перевозке его всеми видами транспорта с учетом погрузки, выгрузки и перевалок.

7.3. Поставщик несет ответственность за любое повреждение Товара вследствие ненадлежащей упаковки и маркировки. Поставщик несет ответственность и все затраты, связанные с отправкой Товара не по адресу, за любые повреждения Товара, а также расходы, возникшие из-за неправильной упаковки и (или) неполной или неправильной маркировки Товара, и за все любые издержки, возникшие в результате неправильных защитных мер, предпринятых при упаковке Товара.

7.4. Стоимость упаковки и маркировки входит в цену Товара. Тара и упаковка Товара не подлежат возврату Поставщику.

7.5. Маркировка должна быть осуществлена в соответствии со стандартами и требованиями ЕАЭС, законодательства РК или иными международными стандартами, в зависимости от применимости того или иного требования к Товару. Маркировка должна быть нанесена четко, несмываемой краской.

7.6. Товары, требующие специального обращения, должны иметь дополнительную маркировку. Поставщик обязуется предупредить Покупателя о Товарах, требующих особого обращения при погрузке, выгрузке, транспортировке, приеме и хранении, разрешения государственных органов для покупки/продажи такого Товара, постановления на специальный учет.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

8.1. В случае несоблюдения сроков поставки, допоставки Товара, устранения дефектов, замены Товара в указанный срок или нарушения иных сроков, Покупатель имеет право взыскать с Поставщика пеню в размере 0,5% от общей стоимости подлежащего поставке Товара за каждый день просрочки. Кроме того, Покупатель имеет право требовать возмещения убытков, понесенных в результате простоя в работе Покупателя/Грузополучателя вызванной просрочкой поставки.

8.2. В случае задержки в поставке Товара, либо их части в Место назначения Покупателя сверх сроков, установленных в настоящем Договоре более чем на 15 (пятнадцать) календарных дней, Поставщик обязуется по требованию Покупателя вернуть все деньги, уплаченные Поставщику согласно настоящему Договору, а также сумму штрафных санкций за просрочку исполнения обязательств Поставщика, предусмотренных Пунктом 8.1. настоящего Договора в течение 10 (десяти) дней с даты направления Покупателем в адрес Поставщика такого требования. В случае просрочки возврата оплаты, Поставщик оплачивает пеню в размере 1% (одного процента) от суммы такой оплаты за каждый день просрочки.

8.3. Уплата пени (штрафных) не освобождает Стороны от обязанностей по исполнению всех своих обязательств по настоящему Договору, а также от обязанностей возместить убытки (реальный ущерб и упущенная выгода), понесенные Сторонами в результате несоблюдения условий настоящего Договора.

8.4. Покупатель вправе удержать сумму штрафных санкций от суммы подлежащей оплате Поставщику, в случае если Поставщик не исполнит надлежащим образом своих обязательств по настоящему Договору.

8.5. Неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства одной из Сторон не освобождает другую Сторону при исполнении своих обязанностей и удовлетворении встречных требований от исполнения своих обязанностей.

8.6. Взыскание Сторонами штрафов, пеней и/или иных санкций за нарушение условий обязательств по Договору, а также сумм возмещения убытков или иного ущерба по настоящему Договору производится только на основании соответствующего письменного требования (претензии) об их уплате и возмещении и является правом Сторон, а не обязанностью.

8.7. Независимо на любые иные условия Договора, общий размер ответственности Покупателя перед Поставщиком ограничивается только возмещением реального ущерба, размер которого не превышает 5% (пяти процентов) от общей суммы реального ущерба и/или неустойки.

8.8. В случае нарушения сроков возврата денег согласно п.4.4; п.5.7. п.п. в); п.5.7.1. п.п. б); п.6.5; п.6.8 настоящего Договора, Покупатель вправе требовать от Поставщика оплату пени в размере 0,5% (ноль целых пять десятых процента) от перечисленной суммы, за каждый календарный день просрочки.

9. ФОРС-МАЖОР

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение и/или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору, если оно явилось следствием возникновения обстоятельств, независимых от воли и желания Сторон, препятствующих полному или частичному исполнению любой из Сторон своих обязательств по настоящему Договору, а именно включая, но не ограничиваясь: забастовки, стихийные бедствия

или такие непредвиденные обстоятельства, как война, военные действия любого характера, блокада, издание государственными органами Республики Казахстан нормативных правовых актов.

9.2. Сторона, для которой исполнение обязательств по настоящему Договору становится невозможным, в соответствии с Пунктом 9.1. настоящего Договора должна письменно, не позднее 5 (пяти) рабочих дней, поставить в известность другую Сторону относительно начала событий форс-мажора, препятствующих исполнению обязательств по настоящему Договору. Документы, выданные компетентными уполномоченными органами (организациями), являются достаточным основанием, свидетельствующим о наступлении подобных обстоятельств и их длительности.

9.3. Не извещение или несвоевременное извещение Стороной, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору, о наступлении обстоятельств, освобождающих её от ответственности, лишает её права ссылаться на факт наступления обстоятельств форс-мажора.

9.4. Если обстоятельства форс-мажора будут продолжаться более 30 (тридцати) календарных дней, то каждая из Сторон будет иметь право отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по настоящему Договору и в этом случае ни одна из Сторон не будет иметь права на возмещение другой Стороной возможного ущерба, в случае наступления данного обстоятельства, Стороны должны произвести все взаиморасчеты в течение 10 (десяти) рабочих дней.

10. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

10.1. Каждая из сторон согласилась считать текст настоящего договора, а также информацию, которая может быть признана как конфиденциальная, переданной и передаваемой сторонами друг другу при заключении настоящего договора и в ходе исполнения обязательств, возникающих из настоящего договора, конфиденциальной информацией (а в пределах, допускаемых действующим законодательством, - коммерческой тайной) другой стороны.

10.2. Каждая из сторон принимает на себя обязательство никакими способами не разглашать (делать доступной любым третьим лицам, кроме случаев наличия у третьих лиц соответствующих полномочий в силу прямого указания закона, либо случаев, когда другая сторона в письменной форме даст согласие на предоставление конфиденциальной информации, определяемой в соответствии с п.10.1. настоящего договора, третьим лицам) конфиденциальную информацию другой стороны, к которой она получила доступ при заключении настоящего договора и в ходе исполнения обязательств, возникающих из договора. Настоящее обязательство исполняется сторонами в пределах срока действия настоящего Договора и после прекращения действия настоящего Договора, если Сторонами не будет оговорено иное.

10.3. Настоящие положения налагают обязанности по неразглашению информации на каждую из Сторон, равно на всех лиц, являющихся персоналом Сторон, даже после прекращения с ними правоотношений либо расторжения трудового договора и других лиц, имеющих доступ к такой информации.

11. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

11.1. Поставщик оберегает, защищает, и ограждает Покупателя от любых исков, убытков, ущерба, расходов (в том числе судебных издержек), затрат и какой бы то ни было ответственности за, или являющейся результатом какого-либо заявленного нарушения патентных прав, прав собственности или охраняемых прав, являющихся результатом или в связи с Товаром.

11.2. Поставщик освобождает Покупателя от ответственности в случае, если Товар нарушает права на интеллектуальную собственность любой третьей стороны. Поставщик должен в разумных пределах попытаться установить какие-либо нарушения патентных прав, прав собственности или иных охраняемых прав в рабочих Спецификациях, и в случае, если Поставщик обнаруживает такое нарушение или возможное нарушение, Поставщик должен немедленно проинформировать Покупателя.

11.3. За исключением специальных, прямо оговоренных случаев, зафиксированных в письменной форме и предусматривающих соответствующую оплату, Поставщик по настоящему Договору не создает объектов интеллектуальной собственности (включая авторские права, патенты, ноу-хау и специальные знания) с передачей их в собственность Покупателя, и сохраняет в своей исключительной собственности все указанные объекты, созданные в процессе исполнения настоящего Договора.

11.4. Поставщику принадлежат на праве собственности объекты интеллектуальной собственности (включая, но не ограничиваясь, патенты, авторские права, коммерческая тайна, ноу-хау) используемые либо инкорпорированные в Товар, продукты, предоставляемые Поставщиком Покупателю, либо созданные в ходе поставки таких Товара, продуктов. Поставщик не предоставляет и не передает Покупателю права собственности на какие-либо объекты интеллектуальной собственности.

12. ПРИМЕНИМОЕ ПРАВО И ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

12.1. Отношения Сторон по настоящему Договору регулируются нормами законодательства Республики Казахстан.

12.2. Стороны будут стремиться к тому, чтобы урегулировать любой спор, разногласие или претензию, вытекающие из Договора или в связи с его исполнением путем переговоров. Срок досудебного урегулирования спора составляет не более 30 (тридцати) календарных дней.

12.3. Все споры, возникшие в связи с настоящим Договором и не урегулированные Сторонами путем переговоров, подлежат окончательному разрешению в Казахстанском Международном Арбитраже в соответствии с его действующим Регламентом. Состав Арбитража будет включать одного арбитра. Местом проведения арбитражного разбирательства будет Специализированный межрайонный экономический суд Атырауской области Республики Казахстан.

12.4. Расходы по рассмотрению спора за счет проигравшей стороны.

12.5. Язык производства – русский.

13. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА

13.1. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

13.2. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача / получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

13.3. Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом работников другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими, не поименованными в настоящем пункте способами, ставящего работника в определенную зависимость и направленного на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

13.4. Под действиями работника, осуществляемыми в пользу стимулирующей его Стороны, понимаются:

- предоставление неоправданных преимуществ по сравнению с другими контрагентами;

- предоставление каких-либо гарантий;

- ускорение существующих процедур;

- иные действия, выполняемые работником в рамках своих должностных обязанностей, но идущие вразрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между Сторонами.

13.5 В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо антикоррупционных условий, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. После письменного уведомления, соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по настоящему Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

13.6. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящих условий контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

13.7. Стороны настоящего Договора признают проведение процедур по предотвращению коррупции и контролируют их соблюдение. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность, а также оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения коррупции. При этом Стороны обеспечивают реализацию процедур по проведению проверок в целях предотвращения рисков вовлечения Сторон в коррупционную деятельность.

13.8. Стороны признают, что их возможные неправомерные действия и нарушение антикоррупционных условий настоящего Договора могут повлечь за собой неблагоприятные последствия – от понижения рейтинга надежности контрагента до существенных ограничений по взаимодействию с контрагентом.

13.9. Стороны гарантируют осуществление надлежащего разбирательства по представленным в рамках исполнения настоящего Договора фактам с соблюдением принципов конфиденциальности и применение эффективных мер по устранению практических затруднений и предотвращению возможных конфликтных ситуаций.

13.10. Стороны гарантируют полную конфиденциальность по вопросам исполнения антикоррупционных условий настоящего Договора, а также отсутствие негативных последствий как для обращающейся Стороны в целом, так и для конкретных работников обращающейся Стороны, сообщивших о факте нарушений.

14. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

14.1. При исполнении настоящего Договора Стороны обмениваются друг с другом всей ставшей им известной информацией, которая в какой-либо степени может повлиять на исполнение какой-либо из Сторон условий настоящего Договора.

14.2. Поставщик не вправе передавать свои права и обязанности по настоящему Договору полностью или частично третьим лицам без получения предварительного письменного согласия Покупателя. Покупатель вправе передавать свои права и обязанности по настоящему Договору своим аффилированным лицам без согласия Поставщика. Стороны обязуются максимально содействовать друг другу в ходе исполнения настоящего Договора.

14.3. Все изменения и дополнения к настоящему Договору действительны лишь в том случае, если они совершены в письменной форме в виде Дополнительного соглашения и подписаны обеими Сторонами. В случае если в Спецификации будут указаны иные условия, чем в настоящем Договоре, то данная Спецификация будет иметь юридическую силу в части изменения условий Договора.

14.4. Договор, дополнительные соглашения, спецификации имеют юридическую силу только в случае, если они подписаны Покупателем и скреплены печатью Покупателя.

14.5. Настоящий Договор вступает в силу со дня его подписания обеими Сторонами, **указанного на первой странице Договора, и действует по «31» декабря 2026 года**, а в части обязательств – до полного их исполнения Сторонами. Покупатель вправе в любое время продлить срок действия Договора.

14.6. Прекращение настоящего Договора не освобождает Стороны от ответственности за его нарушение, а также не лишает Сторон права требовать возврата всего того, что было исполнено по Договору без получения соответствующего встречного исполнения.

14.7. Покупатель вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего Договора полностью или частично, письменно предупредив об этом Поставщика не менее чем за 10 (десять) календарных дней до дня расторжения Договора, в случае если Поставщик нарушает свои обязательства по настоящему Договору и не устраняет допущенные нарушения после получения от Покупателя соответствующего письменного требования об их устранении, в срок, указанный в таком требовании, а также в иных случаях, предусмотренных Законодательством Республики Казахстан или Договором.

14.8. Настоящий Договор составлен в 2-х (двух) экземплярах, на русском языке, по одному экземпляру для каждой из Сторон. Все экземпляры настоящего Договора имеют одинаковую юридическую силу.

14.9. Настоящий Договор, а также все изменения, дополнения и приложения, Спецификации к нему могут быть подписаны посредством факсимильной связи. Стороны согласны считать факсимильные копии подписей и печатей равносильными оригиналам с последующим оформлением и передачей оригиналов в течение 15 (пятнадцати) календарных дней со дня их подписания.

14.10. Не позднее 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента подписания настоящего Договора, Стороны обязуются обменяться оригиналами настоящего Договора, копиями регистрационных документов, а также документами, подтверждающими полномочия лиц, подписавших настоящий Договор.

15. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

«Покупатель»

ТОО «СБП «ҚазМунайГаз-Бурение»
Республика Казахстан, 060016,
г. Атырау, микрорайон Бірлік,
Промышленная зона Телемунара, строение 28
Контакты: 8 (7122) 76 33 60
E-mail: info@kmgb.kz
БИН 971140000323, РНН 151000028685
Свидетельство по НДС серия 15001
№ 0010841 от 04.10.2012 года

Банковские реквизиты:

ИИК KZ256010141000029905
АО «Народный Банк Казахстана», г. Атырау
БИК HSBKZZKX

«Поставщик»

ИП «АБУБАКИРОВ Н.Д.»
Республика Казахстан, Актюбинская область,
р-он Байганинский с. Жаркамыс, Орталык, 24
Контакты: +7 (705) 835-88-00
ИИН 861025301530

Банковские реквизиты:

ИИК KZ84601A121005210041
АО «Народный Банк Казахстана»
БИК HSBKZZKX

Генеральный директор



Касымбаев М.Б.

Индивидуальный предприниматель



Абубакиров Н.Д.

Спецификация № 1

г. Атырау

«06» января 2026 года

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Цена за едн., в тенге, без учета НДС
1	Питьевая вода	м ³	
2	Пресная техническая вода	м ³	

1. Пункт назначения: Объекты ТОО «СБП «КазМунайГаз – Бурение».
2. Условия оплаты: Покупатель производит 100% (сто процентов) оплату Товара по выставленным Поставщиком счетам в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения оригинала накладных и электронной счет фактуры. Оплата Товаров Покупателем производится в форме безналичного расчета.
3. Срок поставки: в течение 1-2 календарных дней с момента поступления Заявки.
4. Датой поставки Товара считается дата составления акта приема – передачи Товара между Сторонами в пункте назначения, указанного в соответствующих Спецификациях, и закрепляются подписями Сторон.
5. Право собственности на Товар переходит к Покупателю одновременно с переходом рисков случайной гибели и (или) повреждения Товара в момент получения Товара на складе, в пункте назначения (Пункт назначения каждой партии Товара указывается в соответствующих Спецификациях к настоящему Договору).
6. Настоящее Приложение № 1 составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, на русском языке.

Покупатель:
ТОО «СБП «КазМунайГаз – Бурение»

Поставщик:
ИП «АБУБАКИРОВ Н.Д.»

Генеральный директор

Индивидуальный предприниматель

Касымбаев М.Б.

Абубакиров Н.Д.



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 282

Приложение 13 Лицензия



26009146



ЛИЦЕНЗИЯ

07.04.2026 года

03042P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ Инжиниринг"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, Проспект Қабанбай Батыр, здание № 17, Нежилое помещение 16
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 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

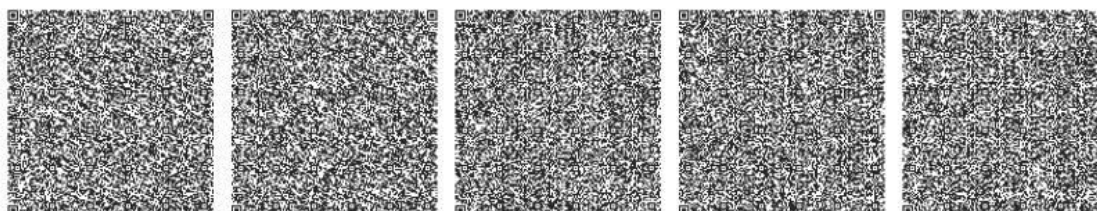
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 16.01.2015

Срок действия
лицензии

Место выдачи

Г. АСТАНА



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-SS.02.60- 20.2– 06/2/1 – 31.12.2026	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «ГРУППОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН №№115, 119, 120 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТОБЕ ЮЖНОЕ»	стр. 283

26009146



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 03042Р

Дата выдачи лицензии 07.04.2026 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ Инжиниринг"
010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, Проспект Кабанбай Батыр, здание № 17, Нежилое помещение 16, 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

город Астана, район Нұра, проспект Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 16, ZD5H0B4; г. Атырау, мкр. Нұрсая, пр. Елорда, строение 10; Мангистауская обл., г. Актау, мкр. 35, зд. 6
(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 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

