



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Инженер службы экологии	Директор департамента техники и технологии добычи нефти и газа	Заместитель генерального директора по геологии и разработке АО «Эмбаунайгаз»
			Руководитель службы экологии	Первый заместитель директора по геологии и разработки Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
		Касымгалиева С.Х.	Бердыев А.Ж.	Мунара А.
			Исмаганбетова Г.Х.	Джаксылыков Т.Б.





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/2(5) –
31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ
ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 2

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 4

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	9
ВВЕДЕНИЕ.....	11
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	13
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ	15
2.1 Перечень технологических объектов на месторождении Байчунас, подлежащих ликвидации	15
2.2 План на ликвидацию скважин.....	15
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	19
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	19
3.2 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	20
3.3 Рассеивания вредных веществ в атмосферу.....	27
3.4 Возможные залповые и аварийные выбросы	28
3.5 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	29
3.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	29
3.7 Расчеты количества выбросов, загрязняющих веществ в атмосферу.....	43
3.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	43
3.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	44
3.10 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	58
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	60
4.1 Характеристика источника водоснабжения.....	61
4.2 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	62
4.3 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	62
4.4 Оценка влияния объекта при ликвидации последствий недропользования на подземных водах	62
4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	63
4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	64
4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	64
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	66
5.1 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды	66
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	68
6.1 Виды и объемы образования отходов	68
6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);	68

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 5

6.3	Виды и количество отходов производства и потребления.....	69
6.4	Рекомендации по управлению отходами.....	73
7.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	75
7.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия.....	75
7.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ.....	78
	Критерии оценки радиационной ситуации.....	79
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	81
8.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	81
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	82
8.3	Планируемые мероприятия и проектные решения.....	85
8.4	Организация экологического мониторинга почв.....	86
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	87
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	87
9.2	Характеристика воздействия объекта на растительность.....	88
9.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	89
9.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	90
9.5	Рекомендации по сохранению растительных сообществ.....	90
9.6	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий.....	90
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	91
10.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	92
10.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир	94
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	96
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	97
12.1	Социально-экономические условия района.....	97
13.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	101
14.	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	104
14.1	Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	107
14.2	Факторы негативного воздействия на геологическую среду.....	108
14.3	Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров	108
14.4	Факторы воздействия на животный мир.....	109
14.5	Состояние здоровья населения.....	110
14.6	Охрана памятников истории и культуры.....	110
15.	ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	111

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 6

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	119
Приложение 1 - Расчеты при ликвидации скважин	120
Приложение 2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при ликвидации скважин	169
Приложение 3	177
Приложение 4	187
Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)	199
Приложение 6	200
Приложение 7 Перечень источников залповых выбросов	207
Приложение 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	208
Приложение 9	208
Приложение 10 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города 213	
Приложение 11 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	214
Приложение 12 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)	215
Приложение 13	216

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 7

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика	19
Таблица 3.2 - Средняя температура воздуха за месяц и за год, °С	19
Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	19
Таблица 3.4 - Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров	19
Таблица 3.5 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации скважин	23
Таблица 3.6 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при переликвидации скважин	24
Таблица 3.7 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при установке тумб с репером	25
Таблица 3.8-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации объектов.....	26
Таблица 3.9 - Метеорологические характеристики района	27
Таблица 3.10 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас.....	30
Таблица 3.11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при переликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас.....	33
Таблица 3.12 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при установке тумб с репером при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас	36
Таблица 3.13 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при ликвидации объектов на месторождении Байчунас.....	40
Таблица 3.14 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации скважин	47
Таблица 3.15 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при переликвидации скважин	50
Таблица 3.16 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при установке тумб с репером.....	53
Таблица 3.17 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации объектов	56
Таблица 4.1 - Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации 50 скважин	61
Таблица 4.2 - Баланс водопотребления и водоотведения при переликвидации 35 скважин	61
Таблица 4.3 - Баланс водопотребления и водоотведения при установке тумб с репером	61
Таблица 4.4 - Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации объектов	62
Таблица 6.1- Образование коммунальные отходы при ликвидации скважин.....	69
Таблица 6.2- Образование коммунальные отходы при переликвидации скважин	70
Таблица 6.3- Образование коммунальные отходы при установке тумб с репером.....	70
Таблица 6.4- Образование коммунальные отходы при ликвидации объектов	70
Таблица 6.5- Образование пищевые отходы при ликвидации объектов	70
Таблица 6.6- Образование пищевые отходы при переликвидации скважин	71

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 8

Таблица 6.7- Образование пищевые отходы при установке тумб с репером.....	71
Таблица 6.8- Образование пищевые отходы при ликвидации объектов	71
Таблица 6.9 – Лимиты накопления отходов при ликвидации месторождения на 2025 год	72
Таблица 8.1- Результаты проб почвы, отобранных на месторождении Байчунас .	82
Таблица 12.1 Общие коэффициенты естественного движения населения за январь-декабрь 2024 года.....	Ошибка! Залка не определена.
Таблица 12.2 Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства по районам.....	Ошибка! Залка не определена.
Таблица 12.3 Основные индикаторы рынка труда Атырауской области в IV квартале 2024 года	Ошибка! Залка не определена.
Таблица 14.1- Основные виды воздействия на окружающую среду	104
Таблица 14.2 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении операций	106
Таблица 14.3 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме	107
Таблица 14.4 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха	107
Таблица 14.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды.....	108
Таблица 14.6 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду.....	108
Таблица 14.7 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров	109
Таблица 14.8-Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир	109

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 9

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен к «Проекту ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас».

Основанием для составления раздела ООС является:

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

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен на основе исходных данных Заказчика и согласно проекту «Проекту ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас», который расположен в Макатском районе Атырауской области Республики Казахстан.

По состоянию на 01.01.2023г с начала разработки по месторождению отобрано 4151,4 тыс.т. нефти. Средний дебит нефти на одну скважину составил 0,5 т/сут., при обводненности продукции 83,2%. Текущий КИН составляет 0,532 доли ед. при проектном 0,535 доли ед., отбор от начальных извлекаемых запасов достиг 99,5%. Остаточные извлекаемые запасы в целом по месторождению составляют 21,6 тыс.т.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в атмосферу, объемов водопотребления и водоотведения, количества образующихся отходов производства и потребления, разработка мероприятий по контролю экологической ситуации при проведении намечаемых работ, а также оценка на все компоненты окружающей среды при ликвидации последствий недропользования на месторождении Байчунас.

На начало работ по ликвидации на месторождении Байчунас количество скважин, подлежащих ликвидации, составляет 50 ед. (№№147, 149, 151, 152, 162, 185, 187, 188, 200, 203, 214, 215, 217, 218, 223, 226, 227, 242, 244, 247, 255, 261, 264, 268, 274, 295, 297, 306, 319, 328, 336, 338, 342, 356, 358, 359, 362, 371, 373, 375, 376, 385, 390, 391, 393, 394, 395, 397, 410, 501), скважин, подлежащих переликвидации, - 35 ед. (№№ 17, 25, 28, 29, 30, 36, 49, 62, 72, 74, 78, 82, 86, 120, 128, 132, 153, 167, 201, 202, 206, 211, 216, 260, 298, 299, 307, 316, 335, 341, 369, 380, 381, 392, 417).

Для ликвидации скважин на месторождении Байчунас будет применяться буровая установка типа УПА-60/80А.

В разряд работ по ликвидации последствий деятельности подпадают также работы по установке армированных бетонных тумб с реперами. По месторождению необходимо установить (переустановить) 286 бетонных тумб с реперами.

Демонтаж оборудования, зданий и сооружений должен производиться в соответствии с разработанным и утвержденным планом работ, составляемым технической службой предприятия.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух от ликвидации последствий 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 10

Основными источниками выбросов вредных веществ на месторождении являются: буровая установка УПА-60/80А; цементировочный агрегат; дизельная электростанция; сварочный пост; смесительная установка; емкость для хранения ДТ; блок приготовления цементного раствора; блок приготовления бурового раствора; склад цемента, покрасочный пост.

Всего стационарными источниками за весь период проведения планируемых работ при ликвидации месторождения Байчунас в атмосферу максимально будет выбрасываться **264,627423 т** загрязняющих веществ.

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

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

Объем водопотребления и водоотведения:

- при ликвидации 50 скважин - 2250 м³/цикл,
- при переликвидации 35 скважин - 1575 м³/цикл,
- при установке 286 тумб с репером – 1287 м³/цикл.
- при ликвидации объектов - 810,0 м³/цикл.

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

Отходы:

- при ликвидации 50 скважин – Всего:19,7972 т/г. Промасленные отходы (ветошь)-7,62 т/г; Коммунальные отходы-3,0822 т/г; Пищевые отходы-9,0 т/г; Огарки сварочных электродов-0,075 т/г; Металлолом-0,02 т/г.
- при переликвидации 35 скважин – Всего: 122,358 т/г. Промасленные отходы (ветошь)-5,334 т/г; Нефтедержащие отходы-108,5 т/г; Коммунальные отходы-2,1575 т/г; Пищевые отходы-6,3 т/г; Огарки сварочных электродов-0,0525 т/г; Металлолом-0,014 т/г.
- при ликвидации наземных оборудовании – Всего:4,5764 т/г. Промасленные отходы (ветошь)-0,1524 т/г; Коммунальные отходы-1,1281 т/г; Пищевые отходы-3,294 т/г; Огарки сварочных электродов-0,015 т/г; Металлолом-0,0004 т/г.
- при установке 286 тумб с репером – Всего:113,2398 т/г. Промасленные отходы (ветошь)- 43,5864 т/г; Коммунальные отходы-17,63 т/г; Пищевые отходы-51,48 т/г; Огарки сварочных электродов-0,429 т/г; Металлолом-0,1144 т/г.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу использован программный комплекс «Эра», версия 3 НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г.Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан. Расчет рассеивания в приземном слое атмосферы показал, что превышение ПДК не наблюдается на границе санитарно-защитной зоны месторождения.

 КМГ <small>КАЗАХСТАН</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 11

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнен к «Проекту ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас», которое расположено в Макатском районе Атырауской области Республики Казахстан.

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

На начало работ по ликвидации на месторождении Байчунас количество скважин, подлежащих ликвидации, составляет 50 ед. (№№147, 149, 151, 152, 162, 185, 187, 188, 200, 203, 214, 215, 217, 218, 223, 226, 227, 242, 244, 247, 255, 261, 264, 268, 274, 295, 297, 306, 319, 328, 336, 338, 342, 356, 358, 359, 362, 371, 373, 375, 376, 385, 390, 391, 393, 394, 395, 397, 410, 501), скважин, подлежащих переликвидации, - 35 ед. (№№ 17, 25, 28, 29, 30, 36, 49, 62, 72, 74, 78, 82, 86, 120, 128, 132, 153, 167, 201, 202, 206, 211, 216, 260, 298, 299, 307, 316, 335, 341, 369, 380, 381, 392, 417).

Для ликвидации скважин на месторождении Байчунас будет применяться буровая установка типа УПА-60/80А.

В разряд работ по ликвидации последствий деятельности подпадают также работы по установке армированных бетонных тумб с реперами. По месторождению необходимо установить (переустановить) 286 бетонных тумб с реперами.

Демонтаж оборудования, зданий и сооружений должен производиться в соответствии с разработанным и утвержденным планом работ, составляемым технической службой предприятия.

На момент составления настоящего отчета на месторождении Байчунас методом биологической ремедиации подрядной организацией проводятся работы по рекультивации нефтезагрязненных земель. Указанные работы планируется завершить до начала работ по реализации решений настоящего отчета. *В связи с этим в настоящем проекте ликвидации работы по рекультивации земель не предусматриваются.*

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;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 12

- комплексная прогнозная оценка ожидаемых изменений окружающей среды в результате планируемой деятельности на участке работ;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

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

Юридические адреса:

***060002, г. Атырау, ул. Валиханова,
д. 1***

АО «Эмбаунайгаз»

тел: +7 (7122) 35 29 24

факс: +7 (7122) 35 46 23

Исполнитель:

***060011, г. Атырау, мкр. Нурсая,
проспект Елорда, строительство
10***

Атырауский Филиал

ТОО «КМГ Инжиниринг»

тел: (7122) 305404

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 13

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

Месторождение Байчунас расположено в 85 км к востоку от областного центра г.Атырау. В 16 км на запад находится месторождение Искине и в 20 км на восток месторождение Тентексор.

Месторождение Байчунас с поселком Доссор и близлежащими промыслами Тентексор и Тюлеген соединяется грунтовыми дорогами.

Месторождение расположено в низкой, почти равнинной местности, и приурочено к западной окраине площади, занятой большим количеством соров. На промысловом участке Северо-Западный Байчунас сором занята вся его южная половина, на участке Южный Байчунас под сором находится почти вся его восточная часть, а в промысловом участке Восточный Байчунас сорами заняты 50 % всей площади участка.

Почва сложена желтым солонцоватым суглинком, на котором развивается скудная солончаковая растительность. Летом при высыхании соров их дно покрыто вязкой солонцовой глиной и соленой рапой, а иногда мелкой кристаллической солью.

Рек и ручьев поблизости месторождения Байчунас нет. Питьевая вода подается по водопроводу из города Атырау. Климат района континентальный. Лето сухое жаркое (до плюс 40°), зима суровая (до минус 30°), малоснежная, ветреная

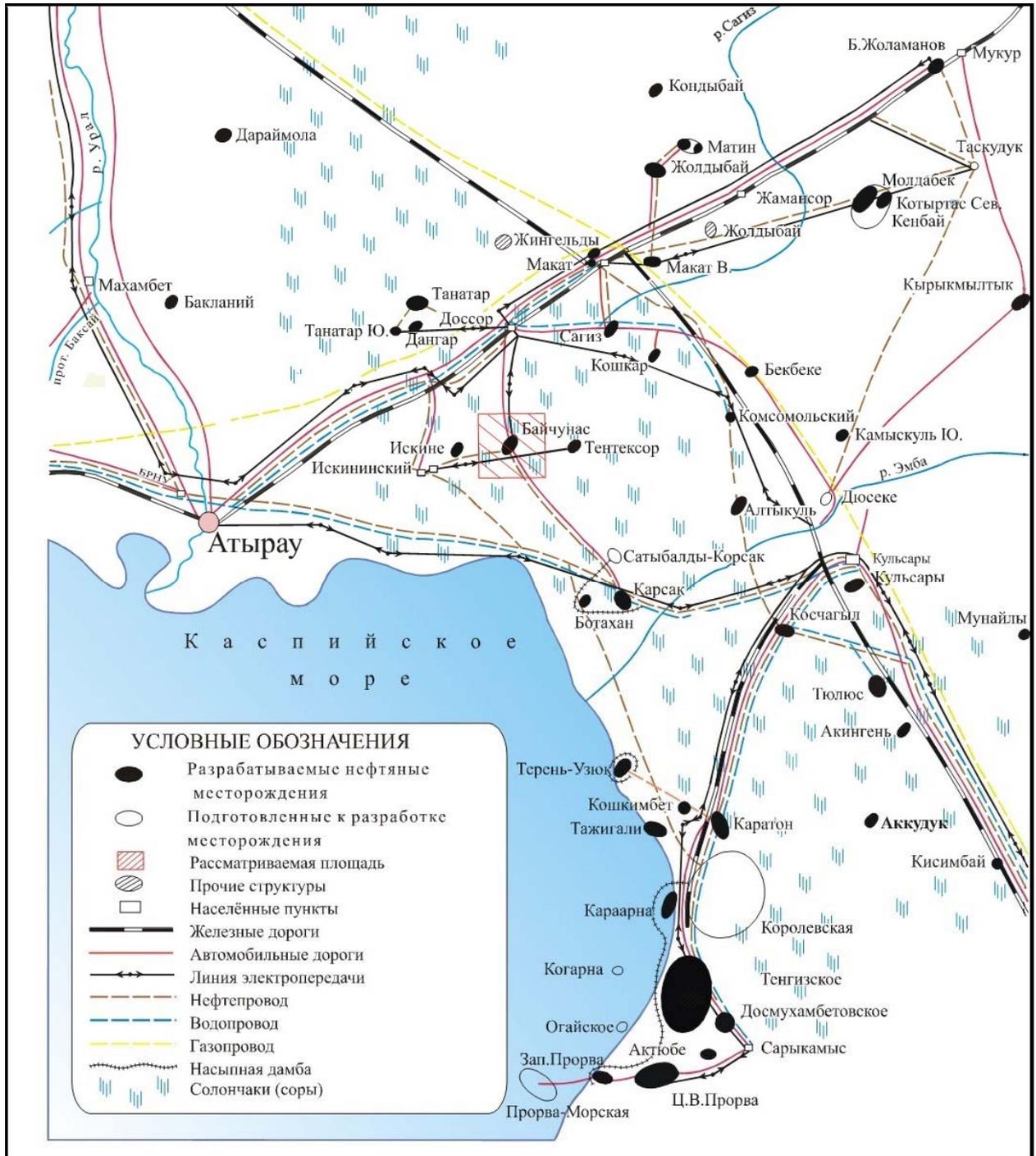


Рисунок 1.1 - Обзорная карта района работ

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 15

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

2.1 Перечень технологических объектов на месторождении Байчунас, подлежащих ликвидации

По состоянию на 01.01.2023г с начала разработки по месторождению отобрано 4151,4 тыс.т. нефти. Средний дебит нефти на одну скважину составил 0,5 т/сут., при обводненности продукции 83,2%. Текущий КИН составляет 0,532 доли ед. при проектном 0,535 доли ед., отбор от начальных извлекаемых запасов достиг 99,5%. Остаточные извлекаемые запасы в целом по месторождению составляют 21,6 тыс.т.

Ликвидация последствий деятельности предприятия подразумевает восстановление структуры территории и окружающей среды до первоначального состояния, которое было определено на момент начала работ.

Таким образом, к работам по ликвидации последствий недропользования относятся:

- ликвидация всех скважин, имеющих на месторождении на момент начала работ по ликвидации, кроме ранее ликвидированных;
- переликвидация ранее ликвидированных скважин в случае обнаружения утечек на устье;
- установка и переустановка реперов с тумбами на ранее ликвидированных скважинах при необходимости;
- демонтаж всех объектов, аппаратов, зданий, сооружений, расположенных на территории месторождения (перечень объектов см. в подразделе 9.3 основного проекта «Проект ликвидации...») и дальнейшая транспортировка элементов демонтажа;
- биоремедиация нарушенного почвенного покрова земли контрактной территории (перечень работ см. в разделе 8 настоящего отчета);
- очистка территории от мусора, металлолома и их транспортировка до пункта сбора и (или) утилизации.

Применяемые на месторождении оборудование, агрегаты, здания и сооружения будут демонтироваться и затем элементы демонтажа будут вывозиться с территории работ для дальнейшего использования на других объектах, либо утилизации.

2.2 План на ликвидацию скважин

Работы по ликвидации/переликвидации скважин, исходя из разности конструкции скважин и интервалов перфорации, проводятся по 3 различным схемам, описанным ниже.

Схема ликвидации для скважин I (№ 187;188; 203; 227; 242; 244; 247; 261; 268; 319; 359; 376; 395; 501; 147; 147; 149; 152; 274; 297; 306; 336; 356; 385; 393; 410; 214; 255)

- глушение скважины;
- спуск в скважину колонны НКТ Ø73 мм с ВЗД и долотом до искусственного забоя;
- промывка, заменить буровой раствор со скважины на свежий раствор расчетной плотностью;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 16

- промывка скважины со свежим раствором;
 - полный подъем инструмента для смены инструмента;
 - сборка и спуск инструмента НКТ с пером. ПЗР и установка цементного моста в интервале 315-375 м для чего последовательно закачать в колонну НКТ: буферный жидкость Vбуф (м3), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см3 в объеме Vц. р (м3), расчетную продавочную жидкость в объеме Vпр (м3);
 - поднять компоновку на кровлю моста и произвести срезку цементного моста
обратной промывкой;
 - поднять НКТ на 100 м выше от кровли ЦМ и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
 - спустить колонну НКТ до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн,
определение герметичности цементного моста двумя методами;
 - подъем колонны НКТ с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины
раствором (рассолом) обработанным ингибитором коррозии;
 - произвести демонтаж ПВО и устьевого арматуры;
 - произвести срез гидравлической трубрезкой на уровне поверхности земли;
 - на устье ликвидированной скважины устанавливается армированная бетонная
тумба размером 1х1х1 метров.
 - рекультивация земли на устье скважины;
 - отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунагаз».
- Схема ликвидации для скважин II (№ 151; 162; 185; 200; 215; 217; 218; 223; 226; 264; 295; 328; 338; 342; 358; 362; 371; 373; 375; 390; 394; 397; 391)**
- глушение скважины;
 - спуск в скважину колонны НКТ Ø73 мм с ВЗД и долотом до искусственного забоя;
 - промывка, заменить буровой раствор со скважины на свежий раствор с расчетной
плотностью;
 - промывка скважины со свежим раствором;
 - полный подъем инструмента для смены инструмента;
 - сборка и спуск инструмента НКТ с пером. ПЗР и установка цементного моста в интервале 58-91 м для чего последовательно закачать в колонну НКТ: буферный жидкость Vбуф (м3), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см3 в объеме Vц. р (м3), расчетную продавочную жидкость в объеме Vпр (м3);
 - поднять компоновку на кровлю моста и произвести срезку цементного моста
обратной промывкой;
 - поднять трубы до 0 м и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
 - спустить колонну НКТ до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн,
определение герметичности цементного моста двумя методами;
 - подъем колонны НКТ с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 17

раствором обработанным ингибитором коррозии;

- произвести демонтаж ПВО и устьевой арматуры;
- произвести срез гидравлической труборезкой на уровне поверхности земли;
- на устье ликвидированной скважины устанавливается армированная бетонная тумба размером 1х1х1 метров.
- рекультивация земли на устье скважины;
- отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунайгаз».

Схема переликвидации для скважин III (№ 381; 307; 132; 29; 30; 128; 153; 167; 206; 216; 298; 369; 417; 62; 120; 188; 187; 201; 202; 268; 299; 30; 28; 314; 316; 321; 335; 341; 352; 36; 380; 392; 49; 72; 74; 78; 82; 86)

- демонтировать репер и тумбу;
- очистить устье скважины и головку обсадной колонны;
- установить посадочный фланец и ПВО;
- разбурить цементные мосты до искусственного забоя с помощью колонны НКТ с ВЗД и долотом;
- промывка, заменить буровой раствор со скважины на свежий раствор с расчетной плотностью;
- промывка скважины со свежим раствором;
- полный подъем инструмента для смены инструмента;
- сборка и спуск инструмента НКТ с пером. ПЗР и установка цементного моста в интервале 330-376м (для скважины №299 установка цементного моста в интервале 782-804м) для чего последовательно закачать в колонну НКТ: буферный жидкость V_{буф} (м3), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см3 в объеме V_{ц.р} (м3), расчетную продавочную жидкость в объеме V_{пр} (м3);
- поднять компоновку на кровлю моста и произвести срезку цементного моста обратной промывкой;
- поднять трубы на 100 м выше ЦМ и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
- спустить колонну НКТ до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн,
- определение герметичности цементного моста двумя методами;
- подъем колонны НКТ с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины раствором обработанным ингибитором коррозии;
- произвести демонтаж ПВО и устьевой арматуры;
- произвести срез гидравлической труборезкой на уровне поверхности земли;
- на устье ликвидированной скважины устанавливается армированная бетонная тумба размером 1х1х1 метров.
- рекультивация земли на устье скважины;
- отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунайгаз».

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 18

Продолжительность работ

Продолжительность работ зависит от применяемого при этих работах подъемного агрегата (буровая установка, подъемный агрегат типа УПА-60/80А и др.), а также от применяемого оборудования и видов работ.

Подготовительные, строительные-монтажные и вспомогательные работы

№№ п/п	Наименование работ	Единица измерени я	Количеств о	№ расценки ЭСН/ЕРЕР
1	Передвижной подъемный агрегат (комплексные нормы). Состав работы:	Сутки	1	49-240-3/49-729 κ=0,6 49-240-3/49-729 κ=0,04
2	Строительство и монтаж, в том числе: - раскопка и оконтуривание устья, восстановление шахты - планировка площадки под передвижной агрегат; - устройство фундамента под вышку; - строительство направления, установка подъемного агрегата; - подъем вышки, центрирование ее и крепление оттяжками; - устройство рабочей площадки; - устройство ротора и металлических оснований под оборудование; - монтаж оборудования, коммуникаций и освещения; - устройство приемного моста, желобной системы, ограждений; - монтаж блока емкостей для воды, глинистого раствора и ГСМ.	Сутки	7	49-240-3/49-729 κ=0,6 49-240-3/49-729 κ=0,04
3	Демонтаж, в том числе: -разборка коммуникаций и ограждений, открепление и стаскивание оборудования; - разборка рабочей площадки, приемного моста и желобной системы; - открепление оттяжек вышки от якорей, опускание талевого блока с подъемным оборудованием	Сутки	2	49-240-3/49-729 κ=0,6 49-240-3/49-729 κ=0,04

Продолжительности ликвидации 1 скважины составляет – 10 суток, а также продолжительности переликвидации 1 скважины составляет – 10 суток

Продолжительности ликвидации объектов составляет – 6 месяцев в 2024 году.

Продолжительности установки 1 тумбы с репером составляет – 1 день в 2024 году.

Расчеты продолжительности работ и предварительной стоимости работ по ликвидации скважин, должны выполняться подрядчиком работ с учетом действующих норм времени на технологические процессы и согласовываться с недропользователем.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 19

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климат района резко континентальный. Для него характерны холодная зима с устойчивым снежным покровом и сравнительно короткое, умеренное жаркое лето, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и ранние осенние заморозки, постоянно дующие ветры.

Температура воздуха. Температура воздуха является одной из основных характеристик климата. Режим температуры воздуха исследуемой области характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой. Характерным является также преобладание теплого периода над холодным. Продолжительность безморозного периода составляет около полугода для севера региона и увеличивается к югу. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль): плюс 35,1°С. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь): минус -11,1°С.

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Байчунас представлены за 2024 год.

Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика

Наименование	МС
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	-11,1°С
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+35,1°С
Абсолютный максимум скорости ветра при порыве м/сек	26 м/с

Таблица 3.2 - Средняя температура воздуха за месяц и за год, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сред.	-7,7	-4,3	1,8	16,8	16,8	26,7	27,7	25,4	19,1	10,1	2,2	-3,7	10,9

Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

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

Таблица 3.4 - Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Среднее	9	17	20	17	9	10	10	8	0

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 20

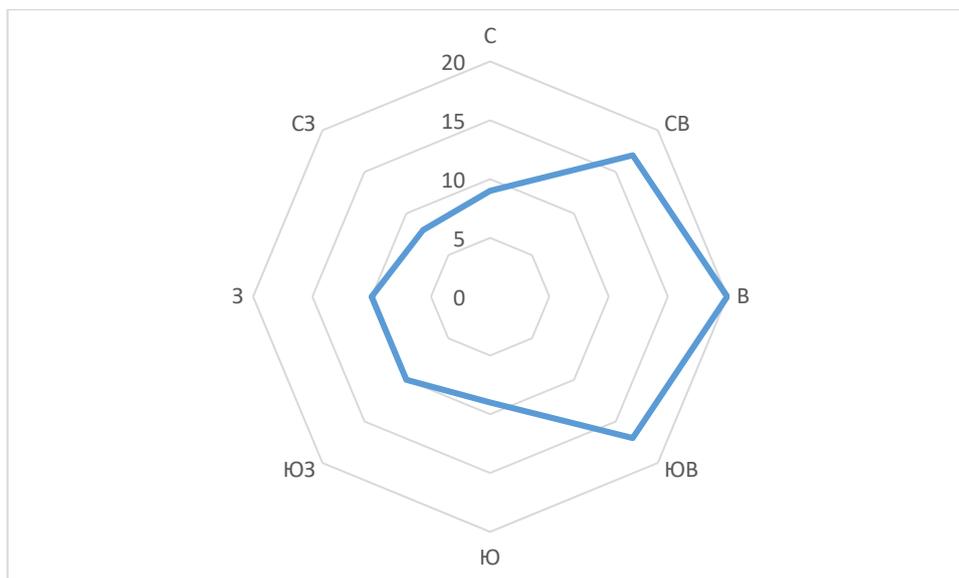


Рис.3.1 Роза ветров

3.2 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

На начало работ по ликвидации на месторождении Байчунас количество скважин, подлежащих ликвидации, составляет 50 ед. (№№147, 149, 151, 152, 162, 185, 187, 188, 200, 203, 214, 215, 217, 218, 223, 226, 227, 242, 244, 247, 255, 261, 264, 268, 274, 295, 297, 306, 319, 328, 336, 338, 342, 356, 358, 359, 362, 371, 373, 375, 376, 385, 390, 391, 393, 394, 395, 397, 410, 501), скважин, подлежащих переликвидации, - 35 ед. (№№ 17, 25, 28, 29, 30, 36, 49, 62, 72, 74, 78, 82, 86, 120, 128, 132, 153, 167, 201, 202, 206, 211, 216, 260, 298, 299, 307, 316, 335, 341, 369, 380, 381, 392, 417).

Для ликвидации скважин на месторождении Байчунас будет применяться буровая установка типа УПА-60/80А.

В разряд работ по ликвидации последствий деятельности подпадают также работы по установке армированных бетонных тумб с реперами. По месторождению необходимо установить (переустановить) 286 бетонных тумб с реперами.

Демонтаж оборудования, зданий и сооружений должен производиться в соответствии с разработанным и утвержденным планом работ, составляемым технической службой предприятия.

На момент составления настоящего отчета на месторождении Байчунас методом биологической ремедиации подрядной организацией проводятся работы по рекультивации нефтезагрязненных земель. Указанные работы планируется завершить до начала работ по реализации решений настоящего отчета. *В связи с этим в настоящем проекте ликвидации работы по рекультивации земель не предусматриваются.*

Для оценки воздействия на атмосферный воздух от ликвидации последствий 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 21

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при проведении работ по ликвидации одной скважины** являются:

Организованные источники:

- Источник №0001 Буровая установка УПА-60/80А;
- Источник №0002 Цементировочный агрегат;
- Источник №0003 Дизельная электростанция;

Неорганизованные источники:

- Источник №6001 Сварочный пост;
- Источник №6002 Смесительная установка;
- Источник №6003 Емкость для хранения ДТ;
- Источник №6004 Блок приготовления цементного раствора;
- Источник №6005 Блок приготовления бурового раствора;
- Источник №6006 Склад цемента.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при тех.рекультивации после ликвидации одной скважины** является:

- Источник №6007 Подготовка площадки;
- Источник №6008 Работа экскаватора.

По завершению ликвидации скважины на территории будет проводиться тех.рекультивация земель в течении 8 часов.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при проведении работ по переликвидации одной скважины** являются:

Организованные источники:

- Источник №0004 Буровая установка УПА-60/80А;
- Источник №0005 Цементировочный агрегат;
- Источник №0006 Дизельная электростанция;

Неорганизованные источники:

- Источник №6009 Сварочный пост;
- Источник №6010 Смесительная установка;
- Источник №6011 Емкость для хранения ДТ;
- Источник №6012 Блок приготовления цементного раствора;
- Источник №6013 Блок приготовления бурового раствора;
- Источник №6014 Склад цемента.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при тех.рекультивации после ликвидации одной скважины** является:

- Источник №6015 Подготовка площадки;
- Источник №6016 Работа экскаватора.

По завершению ликвидации скважины на территории будет проводиться тех.рекультивация земель в течении 8 часов.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при установке железобетонных тумб** являются:

Организованные источники:

- Источник №0007 Сварочный агрегат передвижной с дизельным двигателем;
- Источник №0008 Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 22

Неорганизованные источники:

- Источник №6017 Покрасочный пост;
- Источник №6018 Сварочный пост;
- Источник №6019 Разгрузка пылящих материалов (песок);
- Источник №6020 Разгрузка пылящих материалов (щебень);
- Источник №6021 При транспортировке пылящих материалов

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при ликвидации объектов** является:

Организованный источник:

- Источник №0009 Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания;
- Источник №0010 Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем;

Неорганизованный источник:

Источник №6022 Расчет выбросов пыли при перемещении грунта бульдозером;

Источник №6023 Расчет выбросов пыли при работе экскаватора;

Источник №6024 Сварочный пост.

В целом, при проведении ликвидации месторождения выявлено 34 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 6, неорганизованных – 14, из них:

- ***при ликвидации скважин*** – 11 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 3, неорганизованных – 8;
- ***при переликвидации скважин*** – 11 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 3, неорганизованных – 8;
- ***при установке тумб с репером*** – 7 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 2, неорганизованных – 5;
- ***при ликвидации объектов*** – 5 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 10, неорганизованных – 24.

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1
– 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 23

Таблица 3.5 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)		Значение М/ЭНК
								1 скв	50 скв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,01092	0,00157	0,0785	0,03925
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00115	0,00017	0,0085	0,17
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	0,78083333333	0,7353	36,765	18,3825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,01508333333	0,95589	47,7945	15,9315
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0,15	0,05		3	0,1301388889	0,12255	6,1275	2,451
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,26027777777	0,2451	12,255	4,902
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0,008			2	0,000018	0,0000023	0,000115	0,0002875
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,65069444444	0,61275	30,6375	0,20425
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,00025	0,00004	0,002	0,0000008
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,03123333333	0,029412	1,4706	2,9412
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03123333333	0,029412	1,4706	2,9412
2754	Алканы C12-19		1			4	0,31883333333	0,29494	14,747	0,29494
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,0000059	0,01040002	0,520001	0,2080004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,0032415	0,0020464	0,10232	0,020464
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,5	0,15		3	0,00348	0,00202	0,101	0,01346667
ВСЕГО:							3,237393178	3,0416027	152,08014	48,5000594



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1
– 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 24

Таблица 3.6 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при переликвидации скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)		Значение М/ЭНК
								1 скв	35 скв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,01092	0,00157	0,05495	0,03925
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00115	0,00017	0,00595	0,17
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,78083333333	0,7653	26,7855	19,1325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,01508333333	0,99489	34,82115	16,5815
0328	Углерод		0,15	0,05		3	0,1301388889	0,12755	4,46425	2,551
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,26027777777	0,2551	8,9285	5,102
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0,008			2	0,000018	0,0000023	0,0000805	0,0002875
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,65069444444	0,63775	22,32125	0,21258333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,00025	0,00004	0,0014	0,0000008
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,03123333333	0,030612	1,07142	3,0612
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03123333333	0,030612	1,07142	3,0612
2754	Алканы C12-19		1			4	0,31883333333	0,30694	10,7429	0,30694
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,0000059	0,01040002	0,3640007	0,2080004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0,3	0,1		3	0,0062029	0,0040018	0,140063	0,040018
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,5	0,15		3	0,00028	0,00004	0,0014	0,00026667
	ВСЕГО:						3,237154578	3,1649781	110,77423	50,4667467



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1
– 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 25

Таблица 3.7 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при установке тумб с репером

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)		Значение М/ЭНК
								1 тумб	286 тумб	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,00438	0,00002577	0,00737022	0,00064425
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,000472	0,00000278	0,00079508	0,00278
0203	Хром /в пересчете на хром			0,0015		1	0,000675	0,000003975	0,00113685	0,00265
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,09306	0,00008803	0,02517658	0,00220075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,111525	0,000104394	0,029856684	0,0017399
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0,15	0,05		3	0,014125	0,0000132	0,0037752	0,000264
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,02825	0,0000264	0,0075504	0,000528
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,070625	0,000066	0,018876	0,000022
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,000000472	2,78E-09	7,9508E-07	0,00000056
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)		0,2	0,03		2	0,000708	0,00000417	0,00119262	0,000139
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,25	0,000432342	0,123649812	0,00216171
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,1722222222	0,000072912	0,020852832	0,00012152
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,0333333333	0,000014112	0,004036032	0,00014112
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,00339	0,000003168	0,000906048	0,0003168
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00339	0,000003168	0,000906048	0,0003168
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0722222222	0,000030576	0,008744736	0,00008736
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,125	0,000405	0,11583	0,000405
2754	Алканы C12-19		1			4	0,0339	0,00003168	0,00906048	0,00003168
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,1374999999	0,0003070254	0,087809264	0,00204684
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	1,68121	0,0001702	0,0486772	0,003404
ВСЕГО:							2,83598825	0,00180491	0,51620288	0,02000129



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1
– 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 26

Таблица 3.8-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации объектов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,00319	0,005593	0,139825
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,0003444	0,000603	0,603
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид			0,0015		1	0,000493	0,000863	0,57533333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,09329	0,241025	6,025625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,113269	0,220364	3,67273333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,014375	0,02655	0,531
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,02875	0,0531	1,062
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,071875	0,13275	0,04425
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0000003444	6,03E-07	0,0001206
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)		0,2	0,03		2	0,000517	0,000905	0,03016667
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,00345	0,006372	0,6372
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00345	0,006372	0,6372
2754	Алканы C12-19		1			4	0,0345	0,06372	0,06372
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)		0,15	0,05		3	0,476182	0,498706	9,97412
	ВСЕГО :						0,84368574	1,2569236	23,9962939

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 27

Всего стационарными источниками за весь период проведения планируемых работ при ликвидации месторождения Байчунас в атмосферу максимально будет выбрасываться загрязняющих веществ:

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников:

- при ликвидации 50 скважин - 3,237393 г/с, 152,0801 т/г.
- при переликвидации 35 скважин - 3,237393 г/с, 110,7742 т/г
- при ликвидации наземных оборудовании – 0,843685 г/с, 1,25692 т/г
- при установке 286 тумб с репером - 2,83598 г/с, 0,516203 т/г.

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

3.3 Рассеивания вредных веществ в атмосферу

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

Моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха и расчет величин приземных концентраций выполняется по унифицированной программе расчета рассеивания УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 3.0, разработанной ООО «Интеграл» и согласованной с ГГО им. Воейкова (СПб) и МООС РК.

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

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

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

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Байчунас представлены за 2024 год.

Таблица 3.9 - Метеорологические характеристики района

Наименование	МС
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	-11,1 ⁰ С
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+35,1 ⁰ С
Абсолютный максимум скорости ветра при порыве м/сек	26 м/с

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 28

Предварительными расчетами определены перечень загрязняющих веществ атмосферного воздуха, для которых необходимо рассчитывать концентрацию и расстояния рассеивания.

Для оценки влияния проводимых ликвидационных работ на состояние атмосферного воздуха математическим моделированием процессов рассеивания загрязняющих веществ определены расстояния до изолинии приземной концентрации составляющей 1,0 ПДКм.р.

Оценка воздействия проектируемых работ

Наиболее высокий уровень загрязнения будет наблюдаться по группе суммации диоксидов азота.

По всем остальным ингредиентам величины приземных концентраций в районе расположения месторождения Байчунас значительно ниже предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами, и расстояния до изолиний 1,0 ПДК меньше приведенных в анализе.

3.4 Возможные залповые и аварийные выбросы

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

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

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

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

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

В планах по предупреждению и ликвидации аварий необходимо предусмотреть:

- соблюдение необходимых мер между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках;
- регулярные технические осмотры оборудования, ремонт и замена неисправных материалов и оборудования;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 29

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

3.5 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

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

- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны. 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.

3.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 30

Таблица 3.10 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год 1 скважина		на 2025 год 50 скважин		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)										
Неорганизованные источники										
при ликвидации скважин	6001			0,01092	0,00157	0,01092	0,0785	0,01092	0,0785	2026
Итого:				0,01092	0,00157	0,01092	0,0785	0,01092	0,0785	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01092	0,00157	0,01092	0,0785	0,01092	0,0785	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Неорганизованные источники										
при ликвидации скважин	6001			0,00115	0,00017	0,00115	0,0085	0,00115	0,0085	2026
Итого:				0,00115	0,00017	0,00115	0,0085	0,00115	0,0085	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00115	0,00017	0,00115	0,0085	0,00115	0,0085	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
при ликвидации скважин	0001			0,310833333	0,4359	0,310833333	21,795	0,310833333	21,795	2026
при ликвидации скважин	0002			0,13	0,0828	0,13	4,14	0,13	4,14	2026
при ликвидации скважин	0003			0,34	0,2166	0,34	10,83	0,34	10,83	2026
Итого:				0,780833333	0,7353	0,780833333	36,765	0,780833333	36,765	
Всего по загрязняющему веществу:				0,780833333	0,7353	0,780833333	36,765	0,780833333	36,765	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
при ликвидации скважин	0001			0,404083333	0,56667	0,404083333	28,3335	0,404083333	28,3335	2026
при ликвидации скважин	0002			0,169	0,10764	0,169	5,382	0,169	5,382	2026
при ликвидации скважин	0003			0,442	0,28158	0,442	14,079	0,442	14,079	2026
Итого:				1,015083333	0,95589	1,015083333	47,7945	1,015083333	47,7945	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1,015083333	0,95589	1,015083333	47,7945	1,015083333	47,7945	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Организованные источники										
при ликвидации скважин	0001			0,051805556	0,07265	0,051805556	3,6325	0,051805556	3,6325	2026
при ликвидации скважин	0002			0,021666667	0,0138	0,021666667	0,69	0,021666667	0,69	2026
при ликвидации скважин	0003			0,056666667	0,0361	0,056666667	1,805	0,056666667	1,805	2026
Итого:				0,130138889	0,12255	0,130138889	6,1275	0,130138889	6,1275	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 31

Всего по загрязняющему веществу:			0,130138889	0,12255	0,130138889	6,1275	0,130138889	6,1275	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 ликвидации скважин	0001		0,103611111	0,1453	0,103611111	7,265	0,103611111	7,265	2026	
при ликвидации скважин	0002		0,043333333	0,0276	0,043333333	1,38	0,043333333	1,38	2026	
при ликвидации скважин	0003		0,113333333	0,0722	0,113333333	3,61	0,113333333	3,61	2026	
Итого:			0,260277778	0,2451	0,260277778	12,255	0,260277778	12,255		
Всего по загрязняющему веществу:			0,260277778	0,2451	0,260277778	12,255	0,260277778	12,255	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 ликвидации скважин	6003		0,000018	0,0000023	0,000018	0,000115	0,000018	0,000115	2026	
Итого:			0,000018	0,0000023	0,000018	0,000115	0,000018	0,000115		
Всего по загрязняющему веществу:			0,000018	0,0000023	0,000018	0,000115	0,000018	0,000115	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 ликвидации скважин	0001		0,259027778	0,36325	0,259027778	18,1625	0,259027778	18,1625	2026	
при ликвидации скважин	0002		0,108333333	0,069	0,108333333	3,45	0,108333333	3,45	2026	
при ликвидации скважин	0003		0,283333333	0,1805	0,283333333	9,025	0,283333333	9,025	2026	
Итого:			0,650694444	0,61275	0,650694444	30,6375	0,650694444	30,6375		
Всего по загрязняющему веществу:			0,650694444	0,61275	0,650694444	30,6375	0,650694444	30,6375	2026	
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 ликвидации скважин	6005		0,00025	0,00004	0,00025	0,002	0,00025	0,002	2026	
Итого:			0,00025	0,00004	0,00025	0,002	0,00025	0,002		
Всего по загрязняющему веществу:			0,00025	0,00004	0,00025	0,002	0,00025	0,002	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 ликвидации скважин	0001		0,012433333	0,017436	0,012433333	0,8718	0,012433333	0,8718	2026	
при ликвидации скважин	0002		0,0052	0,003312	0,0052	0,1656	0,0052	0,1656	2026	
при ликвидации скважин	0003		0,0136	0,008664	0,0136	0,4332	0,0136	0,4332	2026	
Итого:			0,031233333	0,029412	0,031233333	1,4706	0,031233333	1,4706		
Всего по загрязняющему веществу:			0,031233333	0,029412	0,031233333	1,4706	0,031233333	1,4706	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 ликвидации скважин	0001		0,012433333	0,017436	0,012433333	0,8718	0,012433333	0,8718	2026	
при ликвидации скважин	0002		0,0052	0,003312	0,0052	0,1656	0,0052	0,1656	2026	
при ликвидации скважин	0003		0,0136	0,008664	0,0136	0,4332	0,0136	0,4332	2026	
Итого:			0,031233333	0,029412	0,031233333	1,4706	0,031233333	1,4706		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 32

Всего по загрязняющему веществу:			0,031233333	0,029412	0,031233333	1,4706	0,031233333	1,4706	2026	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Организованные источники										
при ликвидации скважин	0001		0,124333333	0,17436	0,124333333	8,718	0,124333333	8,718	2026	
при ликвидации скважин	0002		0,052	0,03312	0,052	1,656	0,052	1,656	2026	
при ликвидации скважин	0003		0,136	0,08664	0,136	4,332	0,136	4,332	2026	
Итого:			0,312333333	0,29412	0,312333333	14,706	0,312333333	14,706		
Неорганизованные источники										
при ликвидации скважин	6003		0,0065	0,00082	0,0065	0,041	0,0065	0,041	2026	
Итого:			0,0065	0,00082	0,0065	0,041	0,0065	0,041		
Всего по загрязняющему веществу:			0,318833333	0,29494	0,318833333	14,747	0,318833333	14,747	2026	
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
Неорганизованные источники										
при ликвидации скважин	6007		0,0000009	2,00E-08	0,0000009	0,0000010	0,0000009	0,0000010	2026	
при ликвидации скважин	6008		0,0000005	0,0104	0,0000005	0,5200000	0,0000005	0,5200000	2026	
Итого:			0,00000059	0,01040002	0,00000059	0,5200010	0,00000059	0,5200010		
Всего по загрязняющему веществу:			0,00000059	0,01040002	0,00000059	0,5200010	0,00000059	0,5200010	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 ликвидации скважин	6002		0,0000415	0,0000264	0,0000415	0,00132	0,0000415	0,00132	2026	
при ликвидации скважин	6006		0,0032	0,00202	0,0032	0,101	0,0032	0,101	2026	
Итого:			0,0032415	0,0020464	0,0032415	0,10232	0,0032415	0,10232		
Всего по загрязняющему веществу:			0,0032415	0,0020464	0,0032415	0,10232	0,0032415	0,10232	2026	
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)										
Неорганизованные источники										
при ликвидации скважин	6001		0,00028		0,00028	0	0,00028	0	2026	
при ликвидации скважин	6004		0,0032	0,00202	0,0032	0,101	0,0032	0,101	2026	
Итого:			0,00348	0,00202	0,00348	0,101	0,00348	0,101		
Всего по загрязняющему веществу:			0,00348	0,00202	0,00348	0,101	0,00348	0,101	2026	
Всего по объекту:			3,237393178	3,04160272	3,237393178	152,080136	3,237393178	152,080136		
Из них:										
Итого по организованным источникам:			3,2118277776	3,024534	3,2118277776	151,2267	3,2118277776	151,2267		
Итого по неорганизованным источникам:			0,0255654	0,01706872	0,0255654	0,853436	0,0255654	0,853436		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 33

Таблица 3.11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при переликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025 год 1 скважина		на 2025 год 35 скважина		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)										
Неорганизованные источники										
при переликвидации скважин	6009			0,01092	0,00157	0,01092	0,05495	0,01092	0,05495	2026
Итого:				0,01092	0,00157	0,01092	0,05495	0,01092	0,05495	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01092	0,00157	0,01092	0,05495	0,01092	0,05495	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Неорганизованные источники										
при переликвидации скважин	6009			0,00115	0,00017	0,00115	0,00595	0,00115	0,00595	2026
Итого:				0,00115	0,00017	0,00115	0,00595	0,00115	0,00595	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00115	0,00017	0,00115	0,00595	0,00115	0,00595	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
при переликвидации скважин	0004			0,310833333	0,4659	0,310833333	16,3065	0,310833333	16,3065	2026
при переликвидации скважин	0005			0,13	0,0828	0,13	2,898	0,13	2,898	2026
при переликвидации скважин	0006			0,34	0,2166	0,34	7,581	0,34	7,581	2026
Итого:				0,780833333	0,7653	0,780833333	26,7855	0,780833333	26,7855	
Всего по загрязняющему веществу:				0,780833333	0,7653	0,780833333	26,7855	0,780833333	26,7855	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
при переликвидации скважин	0004			0,404083333	0,60567	0,404083333	21,19845	0,404083333	21,19845	2026
при переликвидации скважин	0005			0,169	0,10764	0,169	3,7674	0,169	3,7674	2026
при переликвидации скважин	0006			0,442	0,28158	0,442	9,8553	0,442	9,8553	2026
Итого:				1,015083333	0,99489	1,015083333	34,82115	1,015083333	34,82115	
Всего по загрязняющему веществу:				1,015083333	0,99489	1,015083333	34,82115	1,015083333	34,82115	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Организованные источники										
при переликвидации скважин	0004			0,051805556	0,07765	0,051805556	2,71775	0,051805556	2,71775	2026
при переликвидации скважин	0005			0,021666667	0,0138	0,021666667	0,483	0,021666667	0,483	2026
при переликвидации скважин	0006			0,056666667	0,0361	0,056666667	1,2635	0,056666667	1,2635	2026
Итого:				0,130138889	0,12755	0,130138889	4,46425	0,130138889	4,46425	
Всего по загрязняющему веществу:				0,130138889	0,12755	0,130138889	4,46425	0,130138889	4,46425	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 34

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 переликвидации скважин	0004			0,103611111	0,1553	0,103611111	5,4355	0,103611111	5,4355	2026
при переликвидации скважин	0005			0,043333333	0,0276	0,043333333	0,966	0,043333333	0,966	2026
при переликвидации скважин	0006			0,113333333	0,0722	0,113333333	2,527	0,113333333	2,527	2026
Итого:				0,260277778	0,2551	0,260277778	8,9285	0,260277778	8,9285	
Всего по загрязняющему веществу:				0,260277778	0,2551	0,260277778	8,9285	0,260277778	8,9285	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 переликвидации скважин	6011			0,000018	0,000023	0,000018	0,0000805	0,000018	0,0000805	2026
Итого:				0,000018	0,000023	0,000018	0,0000805	0,000018	0,0000805	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000018	0,000023	0,000018	0,0000805	0,000018	0,0000805	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 переликвидации скважин	0004			0,259027778	0,38825	0,259027778	13,58875	0,259027778	13,58875	2026
при переликвидации скважин	0005			0,108333333	0,069	0,108333333	2,415	0,108333333	2,415	2026
при переликвидации скважин	0006			0,283333333	0,1805	0,283333333	6,3175	0,283333333	6,3175	2026
Итого:				0,650694444	0,63775	0,650694444	22,32125	0,650694444	22,32125	
Всего по загрязняющему веществу:				0,650694444	0,63775	0,650694444	22,32125	0,650694444	22,32125	2026
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 переликвидации скважин	6013			0,00025	0,00004	0,00025	0,0014	0,00025	0,0014	2026
Итого:				0,00025	0,00004	0,00025	0,0014	0,00025	0,0014	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00025	0,00004	0,00025	0,0014	0,00025	0,0014	2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акральдегид) (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 переликвидации скважин	0004			0,012433333	0,018636	0,012433333	0,65226	0,012433333	0,65226	2026
при переликвидации скважин	0005			0,0052	0,003312	0,0052	0,11592	0,0052	0,11592	2026
при переликвидации скважин	0006			0,0136	0,008664	0,0136	0,30324	0,0136	0,30324	2026
Итого:				0,031233333	0,030612	0,031233333	1,07142	0,031233333	1,07142	
Всего по загрязняющему веществу:				0,031233333	0,030612	0,031233333	1,07142	0,031233333	1,07142	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 переликвидации скважин	0004			0,012433333	0,018636	0,012433333	0,65226	0,012433333	0,65226	2026
при переликвидации скважин	0005			0,0052	0,003312	0,0052	0,11592	0,0052	0,11592	2026
при переликвидации скважин	0006			0,0136	0,008664	0,0136	0,30324	0,0136	0,30324	2026
Итого:				0,031233333	0,030612	0,031233333	1,07142	0,031233333	1,07142	
Всего по загрязняющему веществу:				0,031233333	0,030612	0,031233333	1,07142	0,031233333	1,07142	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 35

2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Организованные источники										
при переликвидации скважин	0004			0,124333333	0,18636	0,124333333	6,5226	0,124333333	6,5226	2026
при переликвидации скважин	0005			0,052	0,03312	0,052	1,1592	0,052	1,1592	2026
при переликвидации скважин	0006			0,136	0,08664	0,136	3,0324	0,136	3,0324	2026
Итого:				0,312333333	0,30612	0,312333333	10,7142	0,312333333	10,7142	
Неорганизованные источники										
при переликвидации скважин	6011			0,0065	0,00082	0,0065	0,0287	0,0065	0,0287	2026
Итого:				0,0065	0,00082	0,0065	0,0287	0,0065	0,0287	
Всего по загрязняющему веществу:				0,318833333	0,30694	0,318833333	10,7429	0,318833333	10,7429	2026
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
Неорганизованные источники										
при переликвидации скважин	6015			0,0000009	2,00E-08	0,0000009	7,00E-07	0,0000009	7,00E-07	2026
при переликвидации скважин	6016			0,0000005	0,0104	0,0000005	3,64E-01	0,0000005	3,64E-01	2026
Итого:				0,0000009	0,01040002	0,0000009	3,64E-01	0,0000009	3,64E-01	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000009	0,01040002	0,0000009	3,64E-01	0,0000009	3,64E-01	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 переликвидации скважин	6010			0,0000029	0,0000018	0,0000029	0,000063	0,0000029	0,000063	2026
при переликвидации скважин	6012			0,0031	0,002	0,0031	0,07	0,0031	0,07	2026
при переликвидации скважин	6014			0,0031	0,002	0,0031	0,07	0,0031	0,07	2026
Итого:				0,0062029	0,0040018	0,0062029	0,140063	0,0062029	0,140063	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0062029	0,0040018	0,0062029	0,140063	0,0062029	0,140063	2026
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)										
Неорганизованные источники										
при переликвидации скважин	6009			0,00028	0,00004	0,00028	0,0014	0,00028	0,0014	2026
Итого:				0,00028	0,00004	0,00028	0,0014	0,00028	0,0014	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00028	0,00004	0,00028	0,0014	0,00028	0,0014	2026
Всего по объекту:				3,237154578	3,16497812	3,237154578	110,7742342	3,237154578	110,7742342	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				3,211827777	3,147934	3,211827777	110,17769	3,211827777	110,17769	
Итого по неорганизованным источникам:				0,0253268	0,01704412	0,0253268	0,5965442	0,0253268	0,5965442	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 36

Таблица 3.12 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при установке тумб с репером при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение	на 2026 год 1 тумб		на 2026 год 286 тумб		НДВ			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с		т/год
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6			7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6018			0,00438	0,00002577	0,00438	0,00737022	0,00438	0,00737022	2026
Итого:				0,00438	0,00002577	0,00438	0,00737022	0,00438	0,00737022	
Всего по загрязняющему веществу:										
				0,00438	0,00002577	0,00438	0,00737022	0,00438	0,00737022	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6018			0,000472	0,00000278	0,000472	0,00079508	0,000472	0,00079508	2026
Итого:				0,000472	0,00000278	0,000472	0,00079508	0,000472	0,00079508	
Всего по загрязняющему веществу:										
				0,000472	0,00000278	0,000472	0,00079508	0,000472	0,00079508	2026
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6018			0,000675	0,000003975	0,000675	0,00113685	0,000675	0,00113685	2026
Итого:				0,000675	0,000003975	0,000675	0,00113685	0,000675	0,00113685	
Всего по загрязняющему веществу:										
				0,000675	0,000003975	0,000675	0,00113685	0,000675	0,00113685	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
тумба с репером	0007			0,043083333	0,0000762	0,043083333	0,0217932	0,043083333	0,0217932	2026
тумба с репером	0008			0,041666667	0,000003	0,041666667	0,000858	0,041666667	0,000858	2026
Итого:				0,08475	0,0000792	0,08475	0,0226512	0,08475	0,0226512	
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6018			0,00831	0,00000883	0,00831	0,00252538	0,00831	0,00252538	2026
Итого:				0,00831	0,00000883	0,00831	0,00252538	0,00831	0,00252538	
Всего по загрязняющему веществу:										
				0,09306	0,00008803	0,09306	0,02517658	0,09306	0,02517658	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
тумба с репером	0007			0,056008333	0,00009906	0,056008333	0,02833116	0,056008333	0,02833116	2026
тумба с репером	0008			0,054166667	0,0000039	0,054166667	0,0011154	0,054166667	0,0011154	2026
Итого:				0,110175	0,00010296	0,110175	0,02944656	0,110175	0,02944656	
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6018			0,00135	0,00001434	0,00135	0,00041012 4	0,00135	0,00041012 4	2026
Итого:				0,00135	0,00001434	0,00135	0,00041012 4	0,00135	0,00041012 4	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 37

Всего по загрязняющему веществу:				0,111525	0,000104394	0,111525	0,02985668 4	0,111525	0,02985668 4	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Организованные источники										
тумба с репером	0007			0,007180556	0,0000127	0,007180556	0,0036322	0,007180556	0,0036322	2026
тумба с репером	0008			0,006944444	0,0000005	0,006944444	0,000143	0,006944444	0,000143	2026
Итого:				0,014125	0,0000132	0,014125	0,0037752	0,014125	0,0037752	
Всего по загрязняющему веществу:				0,014125	0,0000132	0,014125	0,0037752	0,014125	0,0037752	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Организованные источники										
тумба с репером	0007			0,014361111	0,0000254	0,007180556	0,0072644	0,014361111	0,0072644	2026
тумба с репером	0008			0,013888889	0,000001	0,006944444	0,000286	0,013888889	0,000286	2026
Итого:				0,02825	0,0000264	0,014125	0,0075504	0,02825	0,0075504	
Всего по загрязняющему веществу:				0,02825	0,0000264	0,014125	0,0075504	0,02825	0,0075504	2026
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
тумба с репером	0007			0,035902778	0,0000635	0,035902778	0,018161	0,035902778	0,018161	2026
тумба с репером	0008			0,034722222	0,0000025	0,034722222	0,000715	0,034722222	0,000715	2026
Итого:				0,070625	0,000066	0,070625	0,018876	0,070625	0,018876	
Всего по загрязняющему веществу:				0,070625	0,000066	0,070625	0,018876	0,070625	0,018876	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6018			0,000000472	2,78E-09	0,000000472	7,95E-07	0,000000472	7,95E-07	2026
Итого:				0,000000472	2,78E-09	0,000000472	7,95E-07	0,000000472	7,95E-07	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000000472	2,78E-09	0,000000472	7,95E-07	0,000000472	7,95E-07	2026
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6018			0,000708	0,00000417	0,000708	0,00119262	0,000708	0,00119262	2026
Итого:				0,000708	0,00000417	0,000708	0,00119262	0,000708	0,00119262	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000708	0,00000417	0,000708	0,00119262	0,000708	0,00119262	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6017			0,25	0,000432342	0,25	0,12364981 2	0,25	0,12364981 2	2026
Итого:				0,25	0,000432342	0,25	0,12364981 2	0,25	0,12364981 2	
Всего по загрязняющему веществу:				0,25	0,000432342	0,25	0,12364981 2	0,25	0,12364981 2	2026
0621, Метилбензол (349)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6017			0,172222222	0,000072912	0,172222222	0,02085283 2	0,172222222	0,02085283 2	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 38

Итого:				0,172222222	0,000072912	0,172222222	0,02085283 2	0,172222222	0,02085283 2	
Всего по загрязняющему веществу:				0,172222222	0,000072912	0,172222222	0,02085283 2	0,172222222	0,02085283 2	2026
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6017			0,033333333	0,000014112	0,033333333	0,00403603 2	0,033333333	0,00403603 2	2026
Итого:				0,033333333	0,000014112	0,033333333	0,00403603 2	0,033333333	0,00403603 2	
Всего по загрязняющему веществу:				0,033333333	0,000014112	0,033333333	0,00403603 2	0,033333333	0,00403603 2	2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Организованные источники										
тумба с репером	0007			0,001723333	0,000003048	0,001723333	0,00087172 8	0,001723333	0,00087172 8	2026
тумба с репером	0008			0,001666667	0,00000012	0,001666667	0,00003432	0,001666667	0,00003432	2026
Итого:				0,00339	0,000003168	0,00339	0,00090604 8	0,00339	0,00090604 8	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00339	0,000003168	0,00339	0,00090604 8	0,00339	0,00090604 8	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										
тумба с репером	0007			0,001723333	0,000003048	0,001723333	0,00087172 8	0,001723333	0,00087172 8	2026
тумба с репером	0008			0,001666667	0,00000012	0,001666667	0,00003432	0,001666667	0,00003432	2026
Итого:				0,00339	0,000003168	0,00339	0,00090604 8	0,00339	0,00090604 8	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00339	0,000003168	0,00339	0,00090604 8	0,00339	0,00090604 8	2026
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6017			0,072222222	0,000030576	0,072222222	0,00874473 6	0,072222222	0,00874473 6	2026
Итого:				0,072222222	0,000030576	0,072222222	0,00874473 6	0,072222222	0,00874473 6	
Всего по загрязняющему веществу:				0,072222222	0,000030576	0,072222222	0,00874473 6	0,072222222	0,00874473 6	2026
2752, Уайт-спирит (1294*)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6017			0,125	0,000405	0,125	0,11583	0,125	0,11583	2026
Итого:				0,125	0,000405	0,125	0,11583	0,125	0,11583	
Всего по загрязняющему веществу:				0,125	0,000405	0,125	0,11583	0,125	0,11583	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Организованные источники										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 39

тумба с репером	0007			0,017233333	0,00003048	0,017233333	0,00871728	0,017233333	0,00871728	2026
тумба с репером	0008			0,016666667	0,0000012	0,016666667	0,0003432	0,016666667	0,0003432	2026
Итого:				0,0339	0,00003168	0,0339	0,00906048	0,0339	0,00906048	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0339	0,00003168	0,0339	0,00906048	0,0339	0,00906048	2026
2902, Взвешенные частицы (116)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6017			0,1375	0,000307025	0,1375	0,08780926 4	0,1375	0,08780926 4	2026
Итого:				0,1375	0,000307025	0,1375	0,08780926 4	0,1375	0,08780926 4	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1375	0,000307025	0,1375	0,08780926 4	0,1375	0,08780926 4	2026
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
Неорганизованные источники										
тумба с репером	6019			0,84	0,00001	0,84	0,00286	0,84	0,00286	2026
тумба с репером	6020			0,84	0,00016	0,84	0,04576	0,84	0,04576	2026
тумба с репером	6021			0,00121	0,0000002	0,00121	0,0000572	0,00121	0,0000572	2026
Итого:				1,68121	0,0001702	1,68121	0,0486772	1,68121	0,0486772	
Всего по загрязняющему веществу:				1,68121	0,0001702	1,68121	0,0486772	1,68121	0,0486772	2026
Всего по объекту:				2,83598825	0,001804905	2,83598825	0,51620288 1	2,83598825	0,51620288 1	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				0,348605	0,000325776	0,348605	0,09317193 6	0,348605	0,09317193 6	
Итого по неорганизованным источникам:				2,4873832497 6	0,00147912918	2,4873832497 6	0,42303094 5	2,4873832497 6	0,42303094 5	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 40

Таблица 3.13 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при ликвидации объектов на месторождении Байчунас

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2							
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)								
Неорганизованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	6024			0,00319	0,005593	0,00319	0,005593	2026
Итого:				0,00319	0,005593	0,00319	0,005593	
Всего по загрязняющему веществу:								
				0,00319	0,005593	0,00319	0,005593	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	6024			0,0003444	0,000603	0,0003444	0,000603	2026
Итого:				0,0003444	0,000603	0,0003444	0,000603	
Всего по загрязняющему веществу:								
				0,0003444	0,000603	0,0003444	0,000603	2026
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	6024			0,000493	0,000863	0,000493	0,000863	2026
Итого:				0,000493	0,000863	0,000493	0,000863	
Всего по загрязняющему веществу:								
				0,000493	0,000863	0,000493	0,000863	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	0009			0,043083333	0,0645	0,043083333	0,0645	2026
при ликвидации наземных оборудовании	0010			0,043166667	0,0948	0,043166667	0,0948	2026
Итого:				0,08625	0,1593	0,08625	0,1593	
Неорганизованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	6024			0,00704	0,081725	0,00704	0,081725	2026
Итого:				0,00704	0,081725	0,00704	0,081725	
Всего по загрязняющему веществу:								
				0,09329	0,241025	0,09329	0,241025	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	0009			0,056008333	0,08385	0,056008333	0,08385	2026
при ликвидации наземных оборудовании	0010			0,056116667	0,12324	0,056116667	0,12324	2026
Итого:				0,112125	0,20709	0,112125	0,20709	
Неорганизованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	6024			0,001144	0,013274	0,001144	0,013274	2026
Итого:				0,001144	0,013274	0,001144	0,013274	
Всего по загрязняющему веществу:								
				0,113269	0,220364	0,113269	0,220364	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 41

при ликвидации наземных оборудовании	0009			0,007180556	0,01075	0,007180556	0,01075	2026
при ликвидации наземных оборудовании	0010			0,007194444	0,0158	0,007194444	0,0158	2026
Итого:				0,014375	0,02655	0,014375	0,02655	
Всего по загрязняющему веществу:				0,014375	0,02655	0,014375	0,02655	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	0009			0,014361111	0,0215	0,014361111	0,0215	2026
при ликвидации наземных оборудовании	0010			0,014388889	0,0316	0,014388889	0,0316	2026
Итого:				0,02875	0,0531	0,02875	0,0531	
Всего по загрязняющему веществу:				0,02875	0,0531	0,02875	0,0531	2026
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	0009			0,035902778	0,05375	0,035902778	0,05375	2026
при ликвидации наземных оборудовании	0010			0,035972222	0,079	0,035972222	0,079	2026
Итого:				0,071875	0,13275	0,071875	0,13275	
Всего по загрязняющему веществу:				0,071875	0,13275	0,071875	0,13275	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	6024			3,444E-07	0,000000603	3,444E-07	0,000000603	2026
Итого:				3,444E-07	0,000000603	3,444E-07	0,000000603	
Всего по загрязняющему веществу:				3,444E-07	0,000000603	3,444E-07	0,000000603	2026
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Неорганизованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	6024			0,000517	0,000905	0,000517	0,000905	2026
Итого:				0,000517	0,000905	0,000517	0,000905	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000517	0,000905	0,000517	0,000905	2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	0009			0,001723333	0,00258	0,001723333	0,00258	2026
при ликвидации наземных оборудовании	0010			0,001726667	0,003792	0,001726667	0,003792	2026
Итого:				0,00345	0,006372	0,00345	0,006372	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00345	0,006372	0,00345	0,006372	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	0009			0,001723333	0,00258	0,001723333	0,00258	2026
при ликвидации наземных оборудовании	0010			0,001726667	0,003792	0,001726667	0,003792	2026
Итого:				0,00345	0,006372	0,00345	0,006372	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00345	0,006372	0,00345	0,006372	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	0009			0,017233333	0,0258	0,017233333	0,0258	2026
при ликвидации наземных оборудовании	0010			0,017266667	0,03792	0,017266667	0,03792	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 –
30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 42

Итого:				0,0345	0,06372	0,0345	0,06372	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0345	0,06372	0,0345	0,06372	2026
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Неорганизованные источники								
при ликвидации наземных оборудовании	6022			0,32509	0,19702	0,32509	0,19702	2026
при ликвидации наземных оборудовании	6023			0,151092	0,301686	0,151092	0,301686	2026
Итого:				0,476182	0,498706	0,476182	0,498706	
Всего по загрязняющему веществу:				0,476182	0,498706	0,476182	0,498706	2026
Всего по объекту:				0,843685744	1,256923603	0,843685744	1,256923603	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,354775	0,655254	0,354775	0,655254	
Итого по неорганизованным источникам:				0,4889107444	0,601669603	0,4889107444	0,601669603	

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 43

3.7 Расчеты количества выбросов, загрязняющих веществ в атмосферу

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

3.8 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 натуральных 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 ликвидации:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 44

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

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

При проведении инвентаризации источников выбросов вредных веществ планируемого производства, выявлены источники загрязняющих веществ и оценено их воздействие на воздушный бассейн района.

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

Всего стационарными источниками за весь период проведения планируемых работ при ликвидации месторождения Байчунас в атмосферу максимально будет выбрасываться **42,03506604 т** загрязняющих веществ.

Основными стационарными источниками загрязнения являются:

- буровая установка.
- ДЭС.

Основными компонентами загрязняющих веществ являются:

- оксид азота;
- диоксид азота;
- углеводород C1-C5;
- углерод оксид.

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.

3.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за

 KMG <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 45

состоянием атмосферного воздуха

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

Целями производственного экологического контроля являются:

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

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

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

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

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

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

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

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

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

Экологический мониторинг осуществляется на систематической основе в целях:

1) оценки качества окружающей среды;

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.

 КМГ <small>КАЗАХСТАН</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 08/2(5) – 31.12.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 46

Объектами экологического мониторинга являются:

- 1) объекты, указанные в подпунктах 2) – 8) пункта 6 статьи 166 Экологического Кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- 2) качество подземных вод;
- 3) воздействия объектов I и II категорий на окружающую среду;
- 4) состояние экологических систем и предоставляемых ими экосистемных услуг;
- 5) особо охраняемые природные территории, включая естественное течение природных процессов и влияние изменений состояния окружающей среды на экологические системы особо охраняемых природных территорий;
- 6) воздействия изменения климата;
- 7) отходы и управление ими.

Экологический мониторинг основывается на:

- 1) наблюдениях и измерениях, осуществляемых уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и (или) специально уполномоченными организациями в соответствии с Экологическим Кодексом;
- 2) наблюдениях и измерениях, осуществляемых специально уполномоченными государственными органами, иными государственными органами и организациями в рамках их компетенций, определенных законами Республики Казахстан;
- 3) официальной статистической информации, производимой в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики;
- 4) информации, предоставляемой государственными органами по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или в рамках Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, а также размещаемой государственными органами в открытом доступе;
- 5) наблюдениях и измерениях, осуществляемых физическими и юридическими лицами в рамках обязательного производственного экологического контроля;
- 6) иной информации, получаемой уполномоченным органом в области охраны окружающей среды от государственных и негосударственных юридических лиц.

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

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

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДС на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) представлен в таблице 3.14.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 47

Таблица 3.14 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации скважин

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	при ликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.31083333333		Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.40408333333			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.05180555556			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.10361111111			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.25902777778			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.01243333333			
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.01243333333			
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.12433333333			
0002	при ликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.13		Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.169		Аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.02166666667		Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.04333333333		Аккредитованная лаборатория	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 48

0003	при ликвидации скважин	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.10833333333	Аккредитованная лаборатория
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.0052	Аккредитованная лаборатория
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.0052	Аккредитованная лаборатория
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.052	Аккредитованная лаборатория
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.34	Аккредитованная лаборатория
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.442	Аккредитованная лаборатория
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.05666666667	Аккредитованная лаборатория
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.11333333333	Аккредитованная лаборатория
6001	при ликвидации скважин	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.28333333333	Аккредитованная лаборатория
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.0136	Аккредитованная лаборатория
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.0136	Аккредитованная лаборатория
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.136	Аккредитованная лаборатория
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ квартал	0.01092	Аккредитованная лаборатория
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ квартал	0.00115	Аккредитованная лаборатория
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ квартал	0.00028	Аккредитованная лаборатория



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 49

6002	при ликвидации скважин	двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) 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/ квартал	0.0000415	Аккредитованная лаборатория
6003	при ликвидации скважин	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ квартал	0.000018	Аккредитованная лаборатория
6004	при ликвидации скважин	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.0032	Аккредитованная лаборатория
6005	при ликвидации скважин	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	0.00025	Аккредитованная лаборатория
6006	при ликвидации скважин	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/ квартал	0.0032	Аккредитованная лаборатория
6007	при ликвидации скважин	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.0000009	Аккредитованная лаборатория
6008	при ликвидации скважин	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.000005	Аккредитованная лаборатория

ПРИМЕЧАНИЕ:

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 50

Таблица 3.15 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при переликвидации скважин

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0004	при переликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.31083333333		Аккредитованная лаборатория	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.40408333333		Аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.05180555556		Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.10361111111		Аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.25902777778		Аккредитованная лаборатория	
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.01243333333		Аккредитованная лаборатория	
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.01243333333		Аккредитованная лаборатория	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.12433333333		Аккредитованная лаборатория	
0005	при переликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.13		Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.169		Аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.02166666667		Аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.04333333333		Аккредитованная лаборатория	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 51

0006	при переликвидации скважин	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.10833333333	Аккредитованная лаборатория
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.0052	Аккредитованная лаборатория
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.0052	Аккредитованная лаборатория
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.052	Аккредитованная лаборатория
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.34	Аккредитованная лаборатория
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.442	Аккредитованная лаборатория
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.05666666667	Аккредитованная лаборатория
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.11333333333	Аккредитованная лаборатория
6009	при переликвидации скважин	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.28333333333	Аккредитованная лаборатория
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.0136	Аккредитованная лаборатория
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.0136	Аккредитованная лаборатория
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.136	Аккредитованная лаборатория
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ квартал	0.01092	Аккредитованная лаборатория
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ квартал	0.00115	Аккредитованная лаборатория
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ квартал	0.00028	Аккредитованная лаборатория



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 52

6010	при переликвидации скважин	двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) 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/ квартал	0.0000029	Аккредитованная лаборатория
6011	при переликвидации скважин	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ квартал	0.000018	Аккредитованная лаборатория
6012	при переликвидации скважин	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 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/ квартал	0.0031	Аккредитованная лаборатория
6013	при переликвидации скважин	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ квартал	0.00025	Аккредитованная лаборатория
6014	при переликвидации скважин	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/ квартал	0.0031	Аккредитованная лаборатория
6015	при переликвидации скважин	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.0000009	Аккредитованная лаборатория
6016	при переликвидации скважин	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.000005	Аккредитованная лаборатория

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров,



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 53

входящих в расчетные формулы.

Таблица 3.16 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при установке тумб с репером

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0007	тумба с репером	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.04308333333		Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.05600833333			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.00718055556			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.01436111111			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.03590277778			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.00172333333			
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.00172333333			
0008	тумба с репером	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.01723333333		Аккредитованная лаборатория	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.04166666667			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.05416666667		Аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.00694444444		Аккредитованная лаборатория	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 54

6017	тумба с репером	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.01388888889	лаборатория Аккредитованная
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.03472222222	лаборатория Аккредитованная
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.00166666667	лаборатория Аккредитованная
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.00166666667	лаборатория Аккредитованная
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.01666666667	лаборатория Аккредитованная
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ квартал	0.25	лаборатория Аккредитованная
		Метилбензол (349)	1 раз/ квартал	0.17222222222	лаборатория Аккредитованная
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/ квартал	0.03333333333	лаборатория Аккредитованная
6018	тумба с репером	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ квартал	0.07222222222	лаборатория Аккредитованная
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ квартал	0.125	лаборатория Аккредитованная
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.13749999999	лаборатория Аккредитованная
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ квартал	0.00438	лаборатория Аккредитованная
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ квартал	0.000472	лаборатория Аккредитованная
6018	тумба с репером	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ квартал	0.000675	лаборатория Аккредитованная
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ квартал	0.00831	лаборатория Аккредитованная



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 55

		4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.00135		ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.000000472		ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ квартал	0.000708		ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	
6019	тумба с репером	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.84		Аккредитованная лаборатория	
6020	тумба с репером	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.84		Аккредитованная лаборатория	
6021	тумба с репером	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.00121		Аккредитованная лаборатория	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 56

Таблица 3.17 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации объектов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0009	при ликвидации наземных оборудовании	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал 1 раз/ квартал	0.04308333333 0.05600833333 0.00718055556 0.01436111111 0.03590277778 0.00172333333 0.00172333333 0.01723333333		Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория	
0010	при ликвидации наземных оборудовании	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.04316666667		Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал	0.05611666667 0.00719444444 0.01438888889		Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория Аккредитованная лаборатория	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/2(5)
– 31.12.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 57

6022	при ликвидации наземных оборудования	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.03597222222	Аккредитованная лаборатория
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ квартал	0.00172666667	Аккредитованная лаборатория
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.00172666667	Аккредитованная лаборатория
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.01726666667	Аккредитованная лаборатория
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.32509	Аккредитованная лаборатория
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	0.151092	Аккредитованная лаборатория
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ квартал	0.00319	Аккредитованная лаборатория
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ квартал	0.0003444	Аккредитованная лаборатория
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ квартал	0.000493	Аккредитованная лаборатория
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.00704	Аккредитованная лаборатория
6023	при ликвидации наземных оборудования	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.001144	Аккредитованная лаборатория
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.0000003444	Аккредитованная лаборатория
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	1 раз/ квартал	0.000517	Аккредитованная лаборатория

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 58

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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 59

- 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-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 60

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

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

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

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

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

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

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАН ТУРАРМАШЫ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 61

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

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

4.1 Характеристика источника водоснабжения

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

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

Баланс водоотведения и водопотребления при ликвидации месторождения Байчунас приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации 50 скважин

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во. чел	Расход воды	Водопотребление		Водоотведение		
				л/сут	м ³ /сут.	м ³ /скв/цикл	м ³ /сут.	м ³ /скв/цикл
				4	5	6	7	8
1 скважина								
Питьевые и хоз-бытовые нужды	10	30	0,15	4,5	45	4,5	45	
Итого:					45		45	
50 скважин								
Питьевые и хоз-бытовые нужды	500	30	0,15	4,5	2250	4,5	2250	
Итого:					2250		2250	

Таблица 4.2 - Баланс водопотребления и водоотведения при переликвидации 35 скважин

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во. чел	Расход воды	Водопотребление		Водоотведение		
				л/сут	м ³ /сут.	м ³ /скв/цикл	м ³ /сут.	м ³ /скв/цикл
				4	5	6	7	8
1 скважина								
Питьевые и хоз-бытовые нужды	10	30	0,15	4,5	45	4,5	45	
Итого:					45		45	
35 скважин								
Питьевые и хоз-бытовые нужды	350	30	0,15	4,5	1575	4,5	1575	
Итого:					1575		1575	

Таблица 4.3 - Баланс водопотребления и водоотведения при установке тумб с репером

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 62

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды	Водопотребление		Водоотведение	
				л/сут	м³/сут.	м³/скв/цикл	м³/сут.	м³/скв/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 тумб							
Питьевые и хозяйственные нужды	1	30	0,15	4,5	4,5	4,5	4,5
Итого:					4,5		4,5
286 тумб							
Питьевые и хозяйственные нужды	286	30	0,15	4,5	1287	4,5	1287
Итого:					1287		1287

Таблица 4.4 - Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации объектов

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды	Водопотребление		Водоотведение	
				л/сут	м³/сут.	м³/скв/цикл	м³/сут.	м³/скв/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хозяйственные нужды	180	30	0,15	4,5	810	4,5	810
Итого:					810		810

Объем водопотребления и водоотведения:

при ликвидации 50 скважин - 2250 м³/цикл,

при переликвидации 35 скважин - 1575 м³/цикл,

при установке 286 тумб с репером – 1287 м³/цикл.

при ликвидации объектов - 810,0 м³/цикл.

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.

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

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

При ликвидации последствий недропользования на месторождении Байчунас способы утилизации осадков очистных сооружений не предусмотрены, так как сбросы при реализации данного проекта передаются сторонним организациям согласно договору.

4.3 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

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

4.4 Оценка влияния объекта при ликвидации последствий

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 63

недропользования на подземных водах

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

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

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

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

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

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

4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Согласно проектным данным ликвидация будет осуществляться с использованием современных технологий: применение экологически неопасных материалов для буровых растворов (аэрированный гидрофобно-эмульсионный,

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 64

ингибированный KCL полимерный), снижение объемов потребления технической воды за счет повторного применения отработанных буровых растворов, сброс бытовых сточных вод в специальные емкости. По мере наполнения приемников стоки будут вывозиться согласно по договору.

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

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

Природоохранные мероприятия. Строгое выполнение ликвидационных работ согласно разработанному проекту ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов. Дополнительных природоохранных мероприятий разрабатывать не следует.

Остаточные последствия. Минимальные.

4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

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

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

4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

- Принятая конструкция скважин не должна допускать гидроразрыва пород при ликвидации нефтегазопроявлений. Для изоляции верхних горизонтов необходимо предусмотреть кондуктор, который цементируется до устья.

- Особое внимание при ликвидации скважин должно быть уделено предотвращению межпластовых перетоков подземных вод при не герметичности ствола скважины. Для повышения крепления скважины должны быть использованы различные технические средства, совершенные тампонажные материалы, наиболее подходящие к конкретным условиям.

- Применение специальных рецептур буровых растворов при циркуляции вне обсаженной части ствола скважины.

- Применение технологии цементирования, обеспечивающей подъем цементного кольца до проектных отметок и исключаящей межпластовые перетоки в зонах активного водообмена после цементирования.

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

- Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 65

приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ и т.д.), покрываются изолирующими материалами. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Сыпучие химреагенты затариваются и хранятся под навесом для химреагентов, обшитых с четырех сторон. Жидкие химреагенты хранятся в цистернах на площадке ГСМ. Отработанные масла собираются в специальные емкости и вывозятся для дальнейшей регенерации.

Воздействие на подземные горизонты будет наблюдаться только при аварийных ситуациях, и проявляться в усилении процессов засоления и загрязнении нефтепродуктами, в связи с этим при возникновении аварийных ситуации необходим контроль за качеством подземных вод района работ».

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 66

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

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

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

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

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

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

- ликвидация скважин;
- движение транспорта.

Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 67

значительного ущерба окружающей среде, характеризуют воздействие на геологическую среду как **незначительное**.

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

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

Остаточные последствия. Пренебрежимо малые.

 КМГ <small>КАЗАХСТАН АУЫР ИСПЭТІМ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 68

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 Виды и объемы образования отходов

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

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

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

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

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

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

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

Пищевые отходы (20 01 08) – упаковочная тара продуктов питания, пищевые отходы будут собираться в контейнеры и вывозиться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера перед началом планируемых работ.

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

Согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям,

 КМГ <small>КАЗАХСТАН МИНИНГ ГРУППЫ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 69

осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании лицензии. Специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

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

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

Нефтесодержащие буровые шламы и растворы (01 05 05*) – отход от разбурки цементного стакана (вид работ КР-1) образуется при вскрытии цементного моста или стакана в процессе переликвидации скважин.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ- 331/2020 отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы передаются согласно договору со специализированной организацией.

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

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

6.3 Виды и количество отходов производства и потребления

а) Коммунальные отходы

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

Расчёт образования коммунальных отходов производится по формуле:

$$M = n * q * p, \text{ т/год,}$$

где n – количество рабочих и служащих на объектах;

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

p – плотность, т/м³.

Таблица 6.1- Образование коммунальные отходы при ликвидации скважин

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м ³ /год	Время работы, сут.	Плотность, т/м ³	Количество коммунальных отходов, т/пер.	
					1 скв.	50 скв.

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 70

Вахтовый поселок при ликвидации	30	0,3	10	0,25	0,061644	3,082192
Итого:					0,061644	3,082192

Таблица 6.2- Образование коммунальные отходы при переликвидации скважин

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м ³ /год	Время работы, сут.	Плотность, т/м ³	Количество коммунальных отходов, т/пер.	
					1 скв.	35 скв.
Вахтовый поселок при ликвидации	30	0,3	10	0,25	0,061644	2,157534
Итого:					0,061644	2,157534

Таблица 6.3- Образование коммунальные отходы при установке тумб с репером

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м ³ /год	Время работы, сут.	Плотность, т/м ³	Количество коммунальных отходов, т/пер.	
					1 тумб	286 тумб
Вахтовый поселок при ликвидации	30	0,3	10	0,25	0,06164	17,63014
Итого:					0,06164	17,63014

Таблица 6.4- Образование коммунальные отходы при ликвидации объектов

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м ³ /год	Время работы, сут.	Плотность, т/м ³	Количество коммунальных отходов, т/пер.
Вахтовый поселок при ликвидации	30	0,3	183	0,25	1,128082
Итого:					1,128082

Пищевые отходы (20 01 08)

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

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

Таблица 6.5- Образование пищевые отходы при ликвидации объектов

№	Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 блюдо, м ³ /год	Время работы, сут/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год	
						1 скв.	50 скв.
1	Строительно-монтажные работы	30	0,0001	10	6	0,18	9,0
Итого						0,18	9,0

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 71

Таблица 6.6- Образование пищевые отходы при переликвидации скважин

№	Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 блюдо, м ³ /год	Время работы, сут/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год	
						1 скв.	35 скв.
1	Строительно-монтажные работы	30	0,0001	10	6	0,18	6,3
Итого						0,18	6,3

Таблица 6.7- Образование пищевые отходы при установке тумб с репером

№	Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 блюдо, м ³ /год	Время работы, сут/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год	
						1 скв.	286 скв.
1	Строительно-монтажные работы	30	0,0001	10	6	0,18	51,48
Итого						0,18	51,48

Таблица 6.8- Образование пищевые отходы при ликвидации объектов

№	Наименование	Количество людей	Норма накопления на 1 блюдо, м ³ /год	Время работы, сут/год	Число блюд на 1 чел	Количество пищевых отходов, т/год
1	Строительно-монтажные работы	30	0,0001	183	6	3,294
Итого						3,294

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;

$$M = 0,12 * M_o$$

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

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

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

в) Металлолом

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

$$N_n = n * \alpha * M,$$

где: N_n – количество лома черных металлов, т/год;

n – количество автотранспортных средств грузовые – 2 ед;

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,001.

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 73

Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	2,1575
Пищевые отходы	-	6,3
Огарки сварочных электродов	-	0,0525
Металлолом	-	0,014
При установке турмб		
Всего:	-	113,2398
<i>в т.ч. отходов производства</i>	-	44,1298
<i>отходов потребления</i>	-	69,11
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	43,5864
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	17,630
Пищевые отходы	-	51,48
Огарки сварочных электродов	-	0,4290
Металлолом	-	0,1144
При ликвидации наземных объектов		
Всего:	-	4,5764
<i>в т.ч. отходов производства</i>	-	0,1543
<i>отходов потребления</i>	-	4,4221
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	1,1281
Пищевые отходы	-	3,294
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
Металлолом	-	0,0004

6.4 Рекомендации по управлению отходами

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

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

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

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 74

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

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

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

Мерами по предотвращению аварийных ситуаций являются:

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

При ликвидации скважин и объектов следует проводить следующие природоохранные мероприятия:

- технологические площадки под буровым оборудованием цементируются, площадки под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ покрываются цементно-глинистым составом, технологические площадки цементируются с уклоном к периферии;
- жидкие химреагенты хранятся в цистернах на промплощадке ГСМ;
- буровая установка монтируется с учетом розы ветров, рельефа местности, для обеспечения течения жидкостей самотеком в технологические емкости.

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЕ ГОРНОДОБУВАЮЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 75

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

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

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

Шумовой эффект возникает непосредственно на производственной площадке объекта.

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

Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд, деятельность и отдых в домашних условиях, сон.

Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток).

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

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

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

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

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике. Применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути

 КМГ <small>КАЗАХСТАН АУЫР ИШІ АУДАРЫ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 76

распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Предельно допустимые уровни (далее – ПДУ) вредного воздействия физических факторов на здоровье работающих соответствуют требованиям приказа «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям ликвидационных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89дБ (А); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше - 91 дБ (А). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток конструктивных особенностей дорог и т.д. В условиях транспортных потоков планируемых при проведении намечаемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

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

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

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

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

Вибрационная безопасность труда должна обеспечиваться:

- ✓ соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;

- ✓ исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;

- ✓ применением средств индивидуальной защиты от вибрации; введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;

- ✓ контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки на оператора, соблюдением требований вибрационной безопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 77

Мероприятия по снижению шумов и вибрации

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

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

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

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

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

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

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными. Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

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

Для защиты окружающей среды от химических примесей химические вещества, на буровую площадку должны доставляться в заводской упаковке, полиэтиленовых мешках или резино-кордоновых контейнерах и храниться в специальных помещениях. После растворения в воде химические реагенты вводят в раствор без потерь и остатков. Бумажную и другую тару от цемента, барита и полиэтиленовые мешки от химических примесей вывозят в специальных контейнерах согласно договору, со специализируемой организацией.

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 78

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

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

Остаточные последствия. Остаточные последствия шумового воздействия будут минимальными.

7.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

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

Нефтегазодобывающие, транспортирующие и перерабатывающие предприятия, наряду со многими другими, являются потенциальными источниками радиационной опасности. В результате длительной эксплуатации нефтяных и газовых месторождений из забоя скважин на поверхность земли вместе с нефтью, водой и газом выносятся множество солей таких элементов, как: радий, торий, стронций, калий, цезий и пр. Откладываясь на стенках насосов, штангах, трубах, нефтепроводах, емкостях для подготовки и хранения нефти и воды и в прочем оборудовании, эти соли, являясь радиоактивными, создают опасность радиационного загрязнения окружающей среды.

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 79

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

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

Критерии оценки радиационной ситуации

Согласно закону РК от 23 апреля 1998г №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

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

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

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

- мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте – 2,5 мкЗв/час;
- удельная активность в производственной пыли урана-238, находящегося

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 80

в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - $40/f$, кБк/кг, где f - среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, $мг/м^3$;

- удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - $27/f$, кБк/кг.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 81

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

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

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

Мониторинг почвенного покрова

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

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

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

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

На месторождении Байчунас наблюдения за состоянием почв проводились во II, IV квартале 2025г. Результаты анализов проб почвы приведены в таблице 8.1.

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 82

Таблица 8.1- Результаты проб почвы, отобранных на месторождении Байчунас

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация мг/кг	Норма, мг/кг	Наличие превышения ПДК, кратность
1	2	3	4	5
II квартал				
территория нефтепромысла				
СЭП – 20 территория нефтепромысла	Медь	<0,5	3,0	не превышает
	Цинк	1,035	23,0	не превышает
	Свинец	1,183	32,0	не превышает
	Никель	<2,5	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	78,4	не нормир-я	-
СЭП – 21 территория нефтепромысла	Медь	0,013	3,0	не превышает
	Цинк	0,905	23,0	не превышает
	Свинец	1,606	32,0	не превышает
	Никель	<2,5	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	108,6	не нормир-я	-
IV квартал				
территория нефтепромысла				
СЭП – 20 территория нефтепромысла	Медь	<0,5	3,0	не превышает
	Цинк	2,033	23,0	не превышает
	Свинец	4,802	32,0	не превышает
	Никель	<2,5	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	62,4	не нормир-я	-
СЭП – 21 территория нефтепромысла	Медь	0,041	3,0	не превышает
	Цинк	4,133	23,0	не превышает
	Свинец	1,704	32,0	не превышает
	Никель	0,032	4,0	не превышает
	Массовая доля нефтепродуктов	47,0	не нормир-я	-

Анализ полученных данных состояния почвенного покрова показывает, что содержание тяжелых металлов не превышает установленных ПДК.

8.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

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

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:

- физические;
- химические.

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 83

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

Физические факторы

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

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

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

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

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

Дорожная дигрессия проявляется, прежде всего, в деформации почвенного профиля. Удельное сопротивление почв деформациям находится в прямой зависимости от их генетических свойств. При этом очень важное значение имеют показатели механического состава, влажности, содержание водопрочных агрегатов и тонкодисперсного материала. При прочих равных условиях устойчивость почв к техногенным нарушениям возрастает от почв пустынь к степным и от почв легкого механического состава к глинистым и тяжелосуглинистым. При усилении нагрузок в верхних гумусовых горизонтах, находящихся в иссушенном состоянии, может полностью разрушаться структура почвенных агрегатов. Почвенная масса приобретает раздельно частичное пылеватое сложение. Уплотнение перемещается в более глубокие горизонты. В результате, на нарушенной площади,

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 84

формируются почвы с измененными по отношению к исходным морфологическими, химическими и биологическими свойствами.

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

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

Механические нарушения почв

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

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

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

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 85

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

8.3 Планируемые мероприятия и проектные решения

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

- планировка и обваловка площадок.
- рациональное использование земельного фонда;
- полная утилизация отходов, образовавшихся в процессе ликвидации скважины;
- обязательное проведение работ по рекультивации нарушенных земель;
- движение транспорта только по утвержденным трассам.

Реакция почв на антропогенные механические воздействия во многом определяется степенью увлажнения. Чем влажнее почвенный профиль, тем на большую глубину будут распространяться нарушения. В этой связи степень деградации почвенного покрова существенно зависит от сезона проведения работ. Учитывая, биоклиматические особенности формирования почвенного покрова участков наиболее благоприятным для осуществления проекта временем является летний период.

Проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью является важным фактором охраны почв от деградации и необоснованного разрушения. По окончании планируемых работ будет проведена техническая рекультивация отведенных земель, т.е. очистка территории от остатков материалов, загрязненного грунта и вывоз его вместе с отходами производства, планировка площадки. Биологическая рекультивация будет произведена после завершения работ по ликвидации скважин.

При механических нарушениях почвенного покрова, связанных с частичным или полным уничтожении морфологических горизонтов, восстановление почв обычно проводится путем создания искусственных фитоценозов. Внесением органических (торф, навоз, компосты) и минеральных удобрений может быть существенно снижена продолжительность рекультивации техногенно-нарушенных почв. Рекомендуются при этом дозы минеральных удобрений в 1,5-2 раза превышают зональные нормы.

Наилучшим методом биологической санитарной обработки нефтезагрязненных почв можно считать применение углеводородокисляющих микроорганизмов, использующих органические соединения нефти в качестве субстрата для своего роста и размножения, что способствует их удалению из окружающей среды.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 86

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

8.4 Организация экологического мониторинга почв

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 87

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность территории НГДУ «Кайнармунайгаз» характеризуется преобладанием пустынных и степных элементов, местами произрастают типичные галофитные (солелюбивые) сообщества с участием ежовника солончакового, сарсазана шишковатого, сведы вздутоплодной и других.

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

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

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

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

Среди редких видов отмечены следующие:

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

В состав антропогенной растительности входят:

- адраспаново-мртуковые (адраспан, мортук пшеничный, мортук восточный), адраспаново-сарсазановые, (адраспан, сарсазан шишковатый);
- однолетнесолянково-адраспановые (сарсазан шишковатый, сведа заостренная, клемакоптера шерсистая, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, петросимония раскидистая).

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

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

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАН МИНЕРАЛОГИЧЕСКО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 88

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

9.2 Характеристика воздействия объекта на растительность

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

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

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

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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 89

выпадения осадков. Земли используются только как зимние пастбища для верблюдов.

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

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

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

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

9.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

При ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас растительные ресурсы не используются.

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 90

9.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас зоны влияния планируемой деятельности на растительность отсутствуют.

9.5 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 Байчунас 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 и сокращения площадей уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд.

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

9.6 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий

При проведении работ необходимо строгое соблюдение, предложенных проектом решений.

В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 91

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 92

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

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

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

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

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

- необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения;
- учитывая, что на территории планируемых работ большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторые виды птиц ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта в ночное время;
- при планировании транспортных маршрутов и передвижений по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать вне дорожных передвижений автотранспорта;
- важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.);
- на весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

10.1 Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране

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

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

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 93

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.

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

Антропогенные факторы

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

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

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

Из птиц наиболее уязвимыми оказались некогда массовые пустынные виды (чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа). Местное население мало охотится на них, предпочитая охоту на копытных. Однако временное население истребляет этих птиц в больших количествах, добывая их на водопоях, в том числе в гнездовое время. Также в результате бесконтрольной охоты в настоящее время крайне

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 94

редкими птицами стали дрофа-красотка и джек. Первый из этих видов уже давно не отмечается в районе исследований даже на пролете. Попутно истребляются хищные непромысловые птицы (канюки, пустельги, степные орлы, филины, ценные ловчие птицы – балабаны).

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

Техногенные факторы воздействия

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

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

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

10.2 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир

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

Процессы ликвидации 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;

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 95

- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- работы по восстановлению деградированных земель.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на строительных площадках, необходимо:

- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

Для сохранения среды обитания животных необходимо ограничить количество подъездных дорог.

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 96

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

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

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

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

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАН МІНЕРАЛДЫҚ КЕШЕНІ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 97

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Социально-экономические условия района

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

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

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

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

Численность и миграция населения.

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

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

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

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

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

	Все население	В том числе:							
		мужчины	женщины	городское население	в том числе:		сельское население	в том числе:	
					мужчины	женщины		мужчины	женщины
Атырауская	710 876	351 657	359 219	390 994	189 262	201 732	319 882	162 395	157 487
Атырау г.а.	422 663	205 486	217 177	326 134	156 755	169 379	96 529	48 731	47 798

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНОДОБЫВАЮЩИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 98

Жылыойский район	84 817	42 588	42 229	64 860	32 507	32 353	19 957	10 081	9 876
Индерский район	32 623	16 601	16 022	-	-	-	32 623	16 601	16 022
Исатайский район	26 194	13 518	12 676	-	-	-	26 194	13 518	12 676
Курмангазинский район	55 447	28 363	27 084	-	-	-	55 447	28 363	27 084
Кзылкогинский район	30 768	15 838	14 930	-	-	-	30 768	15 838	14 930
Макатский район	29 445	14 715	14 730	-	-	-	29 445	14 715	14 730
Махамбетский район	28 919	14 548	14 371	-	-	-	28 919	14 548	14 371

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	2025 год*			
	январь	январь-февраль	январь-март	январь-апрель

 КМГ <small>КАЗЫЛКОГЫН РАЙОНУ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»
	стр. 99

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

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

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

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

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

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

	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									
Атырауская область	335 132	168 986	166 146	291 083	148 596	142 487	44 049	20 390	23 659
Атырау г.а.	203 791	98 498	105 293	175 158	86 685	88 473	28 633	11 813	16 820
Жылыойский район	39 146	20 135	19 011	36 829	19 455	17 374	2 317	680	1 637
Индерский район	13 589	7 861	5 728	11 198	6 408	4 790	2 391	1 453	938
Исатайский район	11 864	6 320	5 544	10 344	5 436	4 908	1 520	884	636
Курмангазинский район	24 017	13 576	10 441	19 939	10 961	8 978	4 078	2 615	1 463
Кзылкогинский район	14 738	7 994	6 744	13 335	7 233	6 102	1 403	761	642
Макатский район	15 558	8 067	7 491	13 857	7 233	6 624	1 701	834	867
Махамбетский район	12 429	6 535	5 894	10 423	5 185	5 238	2 006	1 350	656

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 100

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

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

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

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

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

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 101

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

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

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

Исследования и оценки риска должны включать:

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

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

$$R = I W_i$$

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

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

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

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

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

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 102

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

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

Посткризисная фаза – восстановление жизнеобеспечивающей инфраструктуры, предотвращение рецидива.

Ликвидационная фаза – восстановление биоценозов.

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

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

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

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

Мероприятия по снижению экологического риска

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

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

- своевременный ремонт нефтепроводов, выкидных линий, сточных коллекторов, осевых коллекторов;
- осуществление мер по гидроизоляции грунта под буровым оборудованием;
- химические реагенты и запасы буровых растворов должны храниться в металлических емкостях, материалы для ликвидации – на бетонных площадках на специальных складах;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 103

- отделение твердой фазы и шлама из бурового раствора и сточных вод при помощи центрифуги, нейтрализации токсичных шламов, других отходов и транспортировка их на полигон захоронения;
- регенерация бурового раствора на заводе приготовления;
- сокращение валового выброса продукции скважин;
- проведение рекультивации нарушенных земель, в том числе в соответствии с проектом строительства скважин;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 104

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

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

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

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

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

Таблица 14.1- Основные виды воздействия на окружающую среду

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

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

Оценки воздействия на природную окружающую среду в штатной ситуации

В процессе разработки была проведена оценка современного состояния окружающей среды территории по результатам фондовых материалов и натурным исследованием, определены характеристики намечаемой хозяйственной

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 105

деятельности, выявлены возможные потенциальные воздействия от проектируемых работ.

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

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

Виды воздействий

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

- Прямые воздействия;
- Кумулятивные воздействия;

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

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

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

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

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

Определение значимости воздействия

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

где:

$\sigma_{\text{итого}}^i$ - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на *i*-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на *i*-й компонент природной среды;

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 106

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

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

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

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

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

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

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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 107

Слабое (2)	изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается
Умеренное (3)	изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению
Сильное (4)	изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям

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

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	Незначительная
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средний продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	Низкая
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	64	28-64	Высокая

Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха при реализации намечаемой деятельности приведен в таблице 13.4.

Таблица 14.4 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
при ликвидации скважин				
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта. Пыление дорог при движении автотранспорта	Ограниченное воздействие 2	Воздействие средней продолжительности 2	Слабое 2	Низкой значимости 8

14.1 Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды

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

Подземные воды не используются, вследствие чего вероятность истощения таких вод отсутствует.

Учитывая временный характер воздействия, при соблюдении проектных решений при ликвидации скважин и наземных объектов, в случае безаварийной работы, высокая самоочищающая способность территории и современное состояние окружающей среды позволяют сделать вывод о том, что намечаемая

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 108

деятельность не приведет к существенному изменению состояния подземных вод и геологической среды (в том числе почв) в данном районе.

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

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

14.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду

При ликвидации могут возникнуть следующие негативные явления:

- проседание земной поверхности;
- нарушение гидродинамического режима вод;
- разрушение нефтегазоносного пласта;
- разрушение и переформирование неразрабатываемых залежей нефти и газа;
- загрязнение и истощение подземных вод;
- снижение нефтеотдачи пласта.

Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

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

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

14.3 Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров

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

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:

- физические;
- химические.

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

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

К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах нефти, пластовых вод, с буровыми сточными водами, хозяйственными стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

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

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЕ ГОРНОДОБУВАЮЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 109

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

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

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

14.4 Факторы воздействия на животный мир

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

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

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитание при проведении работ, 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 14.8-Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир

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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 110

При ликвидации	локальное (1)	кратковременно е (1)	умеренное (3)	3	низкая
----------------	------------------	-------------------------	------------------	---	---------------

14.5 Состояние здоровья населения

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

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

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный.*

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

14.6 Охрана памятников истории и культуры

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

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

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

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный.*

Природоохранные мероприятия. Не предусматриваются.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 111

**15. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
к «Проекту ликвидации последствий недропользования при проведении
добычи углеводородов на месторождении Байчунас»**

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

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

АО «Эмбаунагаз», Республика Казахстан, Атырауская область, Макатский район.

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

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

БИН - 120240021112

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к «Проекту ликвидации последствий недропользования при проведении добычи углеводородов на месторождении Байчунас» в соответствии с п. 2.1 Раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса РК ликвидация объектов относится к виду намечаемой деятельности, для которой проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательной.

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

Нет.

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

Месторождение Байчунас расположено в 85 км к востоку от областного центра г.Атырау. В 16 км на запад находится месторождение Искине и в 20 км на восток месторождение Тентексор (рис 1.1.1).

Месторождение Байчунас с поселком Доссор и близлежащими промыслами Тентексор и Тюлеген соединяется грунтовыми дорогами.

Месторождение расположено в низкой, почти равнинной местности, и приурочено к западной окраине площади, занятой большим количеством соров. На промысловом участке Северо-Западный Байчунас сором занята вся его южная половина, на участке Южный Байчунас под сором находится почти вся его восточная часть, а в промысловом участке Восточный Байчунас сорами заняты 50 % всей площади участка.

Почва сложена желтым солонцоватым суглинком, на котором развивается скудная солончаковая растительность. Летом при высыхании соров их дно покрыто вязкой солонцовой глиной и соленой рапой, а иногда мелкой кристаллической солью.

Рек и ручьев поблизости месторождения Байчунас нет. Питательная вода подается по водопроводу из города Атырау. Климат района континентальный. Лето сухое жаркое (до плюс 40°), зима суровая (до минус 30°), малоснежная, ветреная

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 112

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

В связи с нерентабельностью разработки месторождения приказом заместителя председателя Правления по геологии и разработке АО «Эмбаунайгаз» №408 от 19.10.2020г эксплуатационные скважины №№ 151, 181, 242, 261, 264, 295, 342, 375, 390 месторождения Байчунас были введены во временную консервацию с 02.10.2020г.

По состоянию на 01.01.2023г с начала разработки по месторождению отобрано 4151,4 тыс.т. нефти. Средний дебит нефти на одну скважину составил 0,5 т/сут., при обводненности продукции 83,2%. Текущий КИН составляет 0,532 доли ед. при проектном 0,535 доли ед., отбор от начальных извлекаемых запасов достиг 99,5%. Остаточные извлекаемые запасы в целом по месторождению составляют 21,6 тыс.т.

Таким образом, исходя из экономической нерентабельности работы скважин, а также практически полной выработанности извлекаемых запасов, проведение дальнейших работ по недропользованию при добыче углеводородов на месторождении Байчунас не представляется целесообразным. В связи с этим, рекомендуется прекращение дальнейших работ по недропользованию и проведение работ по ликвидации последствий недропользования на месторождении Байчунас.

Ликвидация последствий деятельности предприятия подразумевает восстановление структуры территории и окружающей среды до первоначального состояния, которое было определено на момент начала работ.

К работам по ликвидации последствий недропользования относятся:

- ликвидация всех скважин, имеющих на месторождении на момент начала работ по ликвидации, кроме ранее ликвидированных;
- демонтаж всех объектов, аппаратов, зданий, сооружений, расположенных на территории месторождения (перечень объектов см. в подразделе 9.2 отчета) и дальнейшая транспортировка элементов демонтажа;
- очистка территории от мусора, металлолома и их транспортировка до пункта сбора и (или) утилизации.

Применяемые на месторождении оборудование, агрегаты, здания и сооружения будут демонтироваться и затем элементы демонтажа будут вывозиться с территории работ для дальнейшего использования на других объектах, либо утилизации.

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

На начало работ по ликвидации на месторождении Байчунас количество скважин, подлежащих ликвидации, составляет 50 ед. (№№147, 149, 151, 152, 162, 185, 187, 188, 200, 203, 214, 215, 217, 218, 223, 226, 227, 242, 244, 247, 255, 261, 264, 268, 274, 295, 297, 306, 319, 328, 336, 338, 342, 356, 358, 359, 362, 371, 373, 375, 376, 385, 390, 391, 393, 394, 395, 397, 410, 501), скважин, подлежащих переликвидации, - 35 ед. (№№ 17, 25, 28, 29, 30, 36, 49, 62, 72, 74, 78, 82, 86, 120, 128, 132, 153, 167, 201, 202, 206, 211, 216, 260, 298, 299, 307, 316, 335, 341, 369, 380, 381, 392, 417).

 КМГ <small>КАЗАХСТАН ТУРАРМАШЫ АУДАРЫСЫ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 113

Для ликвидации скважин на месторождении Байчунас будет применяться буровая установка типа УПА-60/80А.

В разряд работ по ликвидации последствий деятельности подпадают также работы по установке армированных бетонных тумб с реперами. По месторождению необходимо установить (переустановить) 286 бетонных тумб с реперами.

Демонтаж оборудования, зданий и сооружений должен производиться в соответствии с разработанным и утвержденным планом работ, составляемым технической службой предприятия.

На момент составления настоящего отчета на месторождении Байчунас методом биологической ремедиации подрядной организацией проводятся работы по рекультивации нефтезагрязненных земель. Указанные работы планируется завершить до начала работ по реализации решений настоящего отчета. *В связи с этим в настоящем проекте ликвидации работы по рекультивации земель не предусматриваются.*

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

Начало планируемых работ 2026 год.

продолжительности ликвидации 1 скважины составляет – 10 суток, а также продолжительности переликвидации 1 скважины составляет – 10 суток продолжительности ликвидации объектов составляет – 6 месяцев в 2026 году. продолжительности установки 1 тумбы с репером составляет – 10 суток в 2026 году.

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

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

Дополнительного отвода земель не требуется.

2) *водных ресурсов с указанием:*

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

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

объемов потребления воды;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов;

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 114

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

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

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

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

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

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

Объем водопотребления и водоотведения:

- при ликвидации 50 скважин - 2250 м³/цикл,
- при переликвидации 35 скважин - 1575 м³/цикл,
- при установке 286 тумб с репером – 1287 м³/цикл.
- при ликвидации объектов - 810,0 м³/цикл.

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

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

4) *растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в*

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 115

окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации;

На территории предполагаемого ликвидации скважины зеленые насаждения отсутствуют.

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

объемов пользования животным миром;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования;

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

операций, для которых планируется использование объектов животного мира;

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

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

иные ресурсы отсутствуют

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

Риски отсутствуют.

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

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников:

- *при ликвидации 50 скважин - 3,237393 г/с, 152,0801 т/г.*
- *при переликвидации 35 скважин - 3,237393 г/с, 110,7742 т/г*
- *при ликвидации наземных оборудовании – 0,843685 г/с, 1,25692 т/г*
- *при установке 286 тумб с репером - 2,83598 г/с, 0,516203 т/г.*

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

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГИДРОКАРБОНАТ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 116

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

На период ликвидации скважины образуются: промасленная ветошь, металлолом, огарки сварочных электродов, коммунальные отходы, пищевые отходы.

Лимит накопления отходов при намечаемой деятельности:

- при ликвидации 50 скважин – Всего:19,7972 т/г. Промасленные отходы (ветошь)-7,62 т/г; Коммунальные отходы-3,0822 т/г; Пищевые отходы-9,0 т/г; Огарки сварочных электродов-0,075 т/г; Металлолом-0,02 т/г.
- при переликвидации 35 скважин – Всего: 122,358 т/г. Промасленные отходы (ветошь)-5,334 т/г; Нефтедержащие отходы-108,5 т/г; Коммунальные отходы-2,1575 т/г; Пищевые отходы-6,3 т/г; Огарки сварочных электродов-0,0525 т/г; Металлолом-0,014 т/г.
- при ликвидации наземных оборудовании – Всего:4,5764 т/г. Промасленные отходы (ветошь)-0,1524 т/г; Коммунальные отходы-1,1281 т/г; Пищевые отходы-3,294 т/г; Огарки сварочных электродов-0,015 т/г; Металлолом-0,0004 т/г.
- при установке 286 тумб с репером – Всего:113,2398 т/г. Промасленные отходы (ветошь)- 43,5864 т/г; Коммунальные отходы-17,63 т/г; Пищевые отходы-51,48 т/г; Огарки сварочных электродов-0,429 т/г; Металлолом-0,1144 т/г.

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

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

Экологическое разрешение на воздействие.

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

АО «Эмбаунайгаз» ведет внутренний учет, формирует и представляет

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 117

периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Анализ проведенного экологического мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны месторождения Новобогатинское Западное 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.

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

Оценка воздействия на окружающую среду в период ликвидации:

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

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

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

Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

 КМГ <small>КАЗАХСТАНСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГРУПП</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 118

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

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

- проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территории;
- движение транспорта только по утвержденным трассам;
- вывоз и захоронение отходов в специальных местах;

Реакция почв на антропогенные механические воздействия во многом определяется степенью увлажнения. Чем влажнее почвенный профиль, тем на большую глубину будут распространяться нарушения. В этой связи степень деградации почвенного покрова существенно зависит от сезона проведения работ. Учитывая, биоклиматические особенности формирования почвенного покрова участков наиболее благоприятным для осуществления проекта временем является летний период.

Проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью является важным фактором охраны почв от деградации и необоснованного разрушения. По окончании планируемых работ будет проведена техническая рекультивация отведенных земель, т.е. очистка территории от остатков материалов, загрязненного грунта и вывоз его вместе с отходами производства, планировка площадки. Биологическая рекультивация будет произведена после окончания разработки месторождения.

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

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

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

Альтернативные варианты достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не рассматриваются в данном проекте.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 119 из 201

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Промышленная экология. Т.А. Хван. г. Ростов-на-Дону 2003г.
- Охрана природы Атырауской области. О.М. Грищенко, Н.А.Дидичин. г. Атырау 1997г.
- Прогноз и контроль геодинамической и экологической обстановок в регионе Каспийского моря в связи с развитием нефтегазового комплекса, г. Москва 2000г.
- Экология и нефтегазовый комплекс. М.Д. Диаров, г. Алматы 2003г.
- Экология Казахстана М.С. Панин, г. Семипалатинск 2005г.
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
- Закон о «Гражданской защите», от 11.04.2014 г.
- Классификатор отходов. Приказ Министра геологии и природных ресурсов №314 от 06.08.2021г;
- Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г.;
- Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения»;
- 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
- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;
- Методические указаний и методики:
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004г.
- РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004г.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 120 из 201

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 - Расчеты при ликвидации скважин

Источник: 0001-001, буровая установка УПА -60

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, $G_{FJMAX} = 37.3$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 14.530$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 30 / 3600 = 0.31083333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 14.53 \cdot 30 / 10^3 = 0.4359$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01243333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 14.53 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.017436$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 39 / 3600 = 0.40408333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 14.53 \cdot 39 / 10^3 = 0.56667$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 10 / 3600 = 0.10361111111$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 14.53 \cdot 10 / 10^3 = 0.1453$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 121 из 201

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 37.3 \cdot 25 / 3600 =$
0.25902777778
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 14.53 \cdot 25 / 10^3 = 0.36325$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 37.3 \cdot 12 / 3600 =$
0.12433333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 14.53 \cdot 12 / 10^3 = 0.17436$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 37.3 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.01243333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 14.53 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.017436$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 37.3 \cdot 5 / 3600 =$
0.05180555556
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 14.53 \cdot 5 / 10^3 = 0.07265$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.310833333333	0.4359
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.404083333333	0.56667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.051805555556	0.07265
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.103611111111	0.1453
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.259027777778	0.36325
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.012433333333	0.017436
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.012433333333	0.017436
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.124333333333	0.17436

Источник загрязнения: 0002 цементировочный агрегат

Город: 104, Атырауская область

Объект: 0001, Вариант 1 РООС на Проект ликвидации Байчунас_при ликвидации скважин

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 122 из 201

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, Цементировочный агрегат

Список литературы:

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

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

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

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2.76$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.76 \cdot 30 / 10^3 = 0.0828$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.76 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003312$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.76 \cdot 39 / 10^3 = 0.10764$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0433333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.76 \cdot 10 / 10^3 = 0.0276$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.1083333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.76 \cdot 25 / 10^3 = 0.069$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 123 из 201

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, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 12 / 10^3 = 0.03312$

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, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003312$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02166666667$
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 5 / 10^3 = 0.0138$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0828
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.10764
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.0138
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0276
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.069
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.003312
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.003312
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.03312

Источник 0003 ДЭС

Город: 104, Атырауская область
Объект: 0001, Вариант 1 РООС на Проект ликвидации Байчунас_при ликвидации скважин

Источник загрязнения: 0003
Источник выделения: 0003 01, ДЭС
Список литературы:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 124 из 201

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, $G_{FJMAX} = 40.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 7.22$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 30 / 3600 = 0.34$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 30 / 10^3 = 0.2166$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.008664$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 39 / 3600 = 0.442$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 39 / 10^3 = 0.28158$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 10 / 3600 = 0.1133333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 10 / 10^3 = 0.0722$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 25 / 3600 = 0.2833333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 25 / 10^3 = 0.1805$

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), $E_{э} = 12$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 125 из 201

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 40.8 \cdot 12 / 3600 = 0.136$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 7.22 \cdot 12 / 10^3 = 0.08664$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0136$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 7.22 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.008664$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 40.8 \cdot 5 / 3600 = 0.05666666667$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 7.22 \cdot 5 / 10^3 = 0.0361$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.34	0.2166
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.442	0.28158
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05666666667	0.0361
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333333	0.0722
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.283333333333	0.1805
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0136	0.008664
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0136	0.008664
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.136	0.08664



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 126 из 201

Источник № 6001. Сварочный пост

Исходные данные:

Марка электрода;	АНО-4
Время работы, ч/год;	40
Расход электрода, кг/год;	100
Максимальный расход, кг/ч;	2,500

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

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

где:

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

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг, (табл. 1);

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов;

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

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

где:

$V_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Используемый материал и его марка	Наименование и удельные количества нормируемых загрязняющих веществ			
	сварочный аэрозоль	селезо оксид	сид марган	в том числе пыль неорганич.
АНО-4, г/кг	17,8	15,73	1,66	0,41
$M_{\text{год}}$, т/г	0,00178	0,00157	0,00017	0,00004
$M_{\text{сек}}$, г/с	0,01236	0,01092	0,00115	0,00028

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 127 из 201

Источник №6002 СМН-20			
№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	4,3730	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,02	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 _г - Грузоподъемность	10	тонн
1.7.	t - Время разгрузки всех машин	177	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6}{3600}$	0,0000415	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)	0,0000264	т/пер
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г			



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 128 из 201

Источник №6003 Емкость для хранения топлива				
Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м3 - 1шт.				
источник выбросов - дыхательный клапан.				
Общий расход:		14,53	т/г	
n		1,0	шт.	
h		6,0	м	
d		0,296	м	
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:				
· максимальные выбросы:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$			, г/с	(6.2.1) 0,0065 г/с
K_p^{\max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8; 1				
$V_{\text{ч}}^{\max}$ - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачек 6				
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p$			, т/год	(6.2.2) 0,00082 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; $B_{\text{оз}} - 7,3$ $B_{\text{вл}} - 7,3$				
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 1 3,92				
$G_{\text{хр}}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13; 0,27				
$K_{\text{нп}}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12; 0,0029				
N_p - количество резервуаров, шт. 1				
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).				
Максимально-разовый выброс:	$M = C_1 * M / 100$		г/с	(5.2.4)
Среднегодовые выбросы:	$G = C_1 * G / 100$		т/г	(5.2.5)
Идентификация состава выбросов				
Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	εпредельный	ароматические	сероводород
C _i мас %	99,57	-	0,15	0,28
M _i , г/с	0,0065	-	-*)	0,000018
G _i , т/г	0,00082	-	-*)	0,0000023
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉				
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.				



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 129 из 201

Источник № 6004. Блок приготовление цементных растворов			
№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	4,3730	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,0247	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	177	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыделения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0032	г/сек
	K ₁ - доля пылевой фракции в материале	0,04	(таблица 1)
	K ₂ - доля пыли переходящая в аэрозоль	0,03	(таблица 1)
	K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловий	1,2	(таблица 2)
	K ₄ - коэффициент, учитывающий местных условий	1	(таблица 3)
	K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	(таблица 4)
	K ₆ - коэфф., учит-щий профиль поверхности складированного мат-ла	1,45	(таблица 5)
	K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	(таблица 5)
	q - объем пылевыделения, где	0,003	(таблица 6)
	B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыделения*		
	M = Q * T * 3600 / 10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль цементная)	0,00202	т/пер
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г			



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 130 из 201

Источник №6005 Блок приготовления буровых растворов			
Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м ³ каждая, накрыта крышкой.			
Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.			
Исходные данные:			
T		177 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:			
$G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$			0,00004 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:			
$M = K \frac{q_{\text{ср}} \cdot F}{3600}$			0,00025 г/сек

Источник № 6006 Склад цемента.			
№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	4,3730	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,0247	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	177,0	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * G$	0,0032	г/сек
	K ₁ - доля пылевой фракции в материале	0,04	(таблица 1)
	K ₂ - доля пыли переходящая в аэрозоль	0,03	(таблица 1)
	K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловий	1,2	(таблица 2)
	K ₄ - коэффициент, учитывающий местных условий	1	(таблица 3)
	K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	(таблица 4)
	K ₆ - коэфф., учит-щий профиль поверхности складированного	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)	0,00202	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 131 из 201

Расчет при тех.рекультивации после ликв. скважины

Источник №6007 Подготовка площадки				
№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	Исходные данные:			
1.1.	Время работы	t	час/пер	8
1.2.	Количество перерабатываемого грунта	Gп	т/пер	0,0009
1.3.	Количество перерабатываемого грунта (планировка)	G	т/час	0,0009
2	Расчет:			
2.1.	Объем пылевыведения, где			
	$Q = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6}{3600}$	Q	г/сек	0,0000009
	Весовая доля пылевой фракции в материале	P ₁	(табл.1)	0,05
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂	(табл.1)	0,02
	Коэффициент, учитывающий метеоусловий	P ₃	(табл.2)	1,2
	Коэффициент, учитывающий влажность материала	P ₄	(табл.4)	0,01
	Коэффициент, учитывающий местные условия	P ₅	(табл.5)	0,6
	Коэффициент, учитывающий крупность материала	P ₆	(табл.3)	1,0
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B	(табл.7)	0,5
2.2.	Общее пылевыведения*			
	$M = Q * t * 3600 / 10^6$	M	т/пер	0,00000002

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, №221-Ө от 12.06.2014г.

Источник №6008 Расчет выбросов пыли при работе экскаватора рекультивационных работ

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), **K0 = 0.1**

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), **K1 = 1.4**

Местные условия: склады, хранилища загрузочный рукав закрыт с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), **K4 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), **K5 = 0.6**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 540**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 132 из 201

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**
 Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 8,25$**
 Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 0,00377$**

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0,1 \cdot 1,4 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 540 \cdot 8,25 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0,0104$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0,1 \cdot 1,4 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 540 \cdot 0,00377 \cdot (1-0) / 3600 = 0,000005$**

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,000005	0,01040

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 133 из 201

Расчет выбросов при переликвидации скважин

Источник загрязнения: 0004

Источник выделения: 0004 01, Буровая 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, $G_{FJMAX} = 37.3$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 14.53$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 30 / 3600 = 0.3108333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 14.53 \cdot 30 / 10^3 = 0.4359$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01243333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 14.53 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.017436$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 39 / 3600 = 0.40408333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 14.53 \cdot 39 / 10^3 = 0.56667$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 10 / 3600 = 0.10361111111$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 14.53 \cdot 10 / 10^3 = 0.1453$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 37.3 \cdot 25 / 3600 = 0.25902777778$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 134 из 201

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 14.53 \cdot 25 / 10^3 = 0.36325$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 37.3 \cdot 12 / 3600 = 0.1243333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 14.53 \cdot 12 / 10^3 = 0.17436$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 37.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01243333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 14.53 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.017436$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 37.3 \cdot 5 / 3600 = 0.05180555556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 14.53 \cdot 5 / 10^3 = 0.07265$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.31083333333	0.4659
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.40408333333	0.60567
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05180555556	0.07765
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.10361111111	0.1553
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.25902777778	0.38825
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01243333333	0.018636
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01243333333	0.018636
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12433333333	0.18636

Источник загрязнения: 0005

Источник выделения: 0005 01, Цементировочный агрегат

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 135 из 201

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

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

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2.76$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 30 / 10^3 = 0.0828$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003312$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 39 / 10^3 = 0.10764$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0433333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 10 / 10^3 = 0.0276$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.1083333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 25 / 10^3 = 0.069$

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, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.76 \cdot 12 / 10^3 = 0.03312$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 136 из 201

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.76 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003312$

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

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

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

Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.76 \cdot 5 / 10^3 = 0.0138$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0828
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.10764
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02166666667	0.0138
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04333333333	0.0276
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10833333333	0.069
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.003312
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.003312
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.03312

Источник загрязнения: 0006

Источник выделения: 0006 01, ДЭС

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, $G_{FJMAX} = 40.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 7.22$

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, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 30 / 3600 = 0.34$

Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 30 / 10^3 = 0.2166$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 137 из 201

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{ФЛМАХ} = G_{ФЛМАХ} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0136
Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{ФГГО} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.008664$

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, $G_{ФЛМАХ} = G_{ФЛМАХ} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 39 / 3600 = 0.442$
Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{ФГГО} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 39 / 10^3 = 0.28158$

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, $G_{ФЛМАХ} = G_{ФЛМАХ} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 10 / 3600 =$
0.113333333333
Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{ФГГО} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 10 / 10^3 = 0.0722$

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, $G_{ФЛМАХ} = G_{ФЛМАХ} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 25 / 3600 =$
0.283333333333
Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{ФГГО} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 25 / 10^3 = 0.1805$

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, $G_{ФЛМАХ} = G_{ФЛМАХ} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 12 / 3600 = 0.136$
Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{ФГГО} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 12 / 10^3 = 0.08664$

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, $G_{ФЛМАХ} = G_{ФЛМАХ} \cdot E_{э} / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0136
Валовый выброс, т/год, $M_{э} = G_{ФГГО} \cdot E_{э} / 10^3 = 7.22 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.008664$

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 138 из 201

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 40.8 \cdot 5 / 3600 =$
0.05666666667
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.22 \cdot 5 / 10^3 = 0.0361$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.34	0.2166
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.442	0.28158
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05666666667	0.0361
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113333333333	0.0722
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.283333333333	0.1805
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0136	0.008664
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0136	0.008664
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.136	0.08664



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 139 из 201

Источник № 6009 Сварочный пост

Исходные данные:

Марка электрода;	АНО-4
Время работы, ч/год;	40
Расход электрода, кг/год;	100
Максимальный расход, кг/ч;	2,500

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

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

где:

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

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг, (табл. 1);

h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агр/в;

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

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

где:

$V_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Используемый материал и его марка	Наименование и удельные количества нормируемых загрязняющих веществ			
	сварочный	в том числе		
аэрозоль	железо	оксид марган	пыль неорганич.	
АНО-4, г/кг	17,8	15,73	1,66	0,41
$M_{\text{год}}$, т/г	0,00178	0,00157	0,00017	0,00004
$M_{\text{сек}}$, г/с	0,01236	0,01092	0,00115	0,00028

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 140 из 201

Источник №6010 СМН-20			
№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	0,3029	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,00	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	177	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6$		
	$Q = \frac{\dots}{3600}$	0,0000029	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*		
	$M = Q * t * 3600 / 10^6, \text{ (Выбросы ВВ пыль неорганическая)}$	0,0000018	т/пер
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г			



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 141 из 201

Источник №6011 Емкость для хранения топлива				
Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м3 - 1шт.				
источник выбросов - дыхательный клапан.				
Общий расход:		14,53	т/г	
n		1,0	шт.	
h		6,0	м	
d		0,296	м	
Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:				
· максимальные выбросы:				
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{ч}^{\max}}{3600}$			, г/с	(6.2.1) 0,0065 г/с
K_p^{\max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8; 1				
$V_{ч}^{\max}$ - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачек 6				
· годовые выбросы:				
$G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p$			, т/год	(6.2.2) 0,00082 т/год
где:				
$Y_{оз}, Y_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12; $Y_{оз} - 2,36$ $Y_{вл} - 3,15$				
$B_{оз}, B_{вл}$ - Количество закачиваемой в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн; $B_{оз} - 7,3$ $B_{вл} - 7,3$				
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м ³ , принимается по Приложению 1 3,92				
$G_{хр}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13; 0,27				
$K_{нп}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12; 0,0029				
N_p - количество резервуаров, шт. 1				
Значения концентраций алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Растворитель РПК-265II) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C _i мас %).				
Максимально-разовый выброс:	$M = C_1 * M / 100$		г/с	(5.2.4)
Среднегодовые выбросы:	$G = C_1 * G / 100$		т/г	(5.2.5)
Идентификация состава выбросов				
Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	εпредельнь	ароматические	сероводород
C _i мас %	99,57	-	0,15	0,28
M _i , г/с	0,0065	-	-*)	0,000018
G _i , т/г	0,00082	-	-*)	0,0000023
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉				
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.				



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 142 из 201

Источник № 6012 Блок приготовление цементных растворов			
№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	0,3029	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,0017	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	177	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0031	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)	0,00200	т/пер
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 143 из 201

Источник №6013 Блок приготовления буровых растворов

Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м³ каждая, накрыта крышкой.

Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.

Исходные данные:

T	177 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:

$$G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$$

0,00004 т/год

q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха;

3,15 г/м²*ч

K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4

0,15

F – площадь поверхности испарения

0,5 м²

Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, составит:

$$q_{\text{ср}} = \frac{q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}}}{24}$$

12,139 г/м²*ч

q_{дн}, q_н - количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м²*ч;

q_{дн}- 15,603

q_н- 5,212

t_{дн}, t_н - число дневных и ночных часов в сутки в летний период.

t_{дн}- 16

t_н- 8

Максимальный выброс (г/с) углеводородов в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K \frac{q_{\text{ср}} \cdot F}{3600}$$

0,00025 г/сек



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 144 из 201

Источник № 6014 Склад цемента.			
№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	0,3029	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,0017	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	177,0	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K$	0,0031	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	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)	0,00200	т/пер
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г			

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 145 из 201

Расчет выбросов при установке тумб с репером

Источник загрязнения: 0006

Источник выделения: 0006 01, Сварочный агрегат с ДВС

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, $G_{FJMAX} = 5.17$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.00254$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.17 \cdot 30 / 3600 = 0.04308333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.00254 \cdot 30 / 10^3 = 0.0000762$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.17 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00172333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.00254 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000003048$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.17 \cdot 39 / 3600 = 0.05600833333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.00254 \cdot 39 / 10^3 = 0.00009906$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.17 \cdot 10 / 3600 = 0.01436111111$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.00254 \cdot 10 / 10^3 = 0.0000254$

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

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 146 из 201

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.17 \cdot 25 / 3600 = 0.03590277778$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0.00254 \cdot 25 / 10^3 = 0.0000635$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.17 \cdot 12 / 3600 = 0.01723333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0.00254 \cdot 12 / 10^3 = 0.00003048$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.17 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001723333333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0.00254 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000003048$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.17 \cdot 5 / 3600 = 0.00718055556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0.00254 \cdot 5 / 10^3 = 0.0000127$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.043083333333	0.0000762
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.056008333333	0.00009906
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00718055556	0.0000127
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.014361111111	0.0000254
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03590277778	0.0000635
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001723333333	0.000003048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001723333333	0.000003048
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.017233333333	0.00003048

Источник загрязнения: 0007

Источник выделения: 0007 01, Компрессор с ДВС

Список литературы:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 147 из 201

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, $G_{FJMAX} = 5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.0001$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5 \cdot 30 / 3600 = 0.0416666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.0001 \cdot 30 / 10^3 = 0.000003$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0016666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.0001 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00000012$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5 \cdot 39 / 3600 = 0.0541666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.0001 \cdot 39 / 10^3 = 0.0000039$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5 \cdot 10 / 3600 = 0.0138888889$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.0001 \cdot 10 / 10^3 = 0.000001$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5 \cdot 25 / 3600 = 0.0347222222$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.0001 \cdot 25 / 10^3 = 0.0000025$

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 148 из 201

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5 \cdot 12 / 3600 =$
0.01666666667

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 0.0001 \cdot 12 / 10^3 = 0.0000012$

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, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.001666666667

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 0.0001 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00000012$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5 \cdot 5 / 3600 =$
0.006944444444

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 0.0001 \cdot 5 / 10^3 = 0.0000005$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04166666667	0.0000003
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05416666667	0.00000039
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006944444444	0.00000005
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01388888889	0.0000001
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03472222222	0.00000025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00166666667	0.00000012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00166666667	0.00000012
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01666666667	0.00000012

Источник загрязнения: 6017

Источник выделения: 6017 01, пост покраска

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00006076$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 149 из 201

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
MS1 = 1

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00006076 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000027342$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DK = 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.00006076 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0000100254$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.04583333333$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.000027342
2902	Взвешенные частицы (116)	0.045833333333	0.0000100254

Источник загрязнения: 6017

Источник выделения: 6017 02, пост покраска ПФ-115

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0009**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
MS1 = 1

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 150 из 201

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0009 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002025$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0009 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002025$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0009 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0001485$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.04583333333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0002025
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.0002025
2902	Взвешенные частицы (116)	0.04583333333	0.0001485

Источник загрязнения: 6017

Источник выделения: 6017 03, пост покраска Р-4

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 151 из 201

Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.0001176$**
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
 $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 100$**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 26$**

Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001176 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000030576$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07222222222$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 12$**

Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001176 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000014112$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03333333333$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 62$**

Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001176 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000072912$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.17222222222$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0002025
0621	Метилбензол (349)	0.17222222222	0.000072912

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 152 из 201

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.033333333333	0.000014112
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.072222222222	0.000030576
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.0002025
2902	Взвешенные частицы (116)	0.045833333333	0.0001485

Источник загрязнения: 6018

Источник выделения: 6018 01, сварочный пост ручная дуговая

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э48-М/18

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 2.78**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 1.7**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_M^X = 13.2**

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 = 9.27**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), **МГОД = K_M^X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 9.27 · 2.78 / 10⁶ · (1-0) =**

0.00002577

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **МСЕК = K_M^X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 9.27 ·**

1.7 / 3600 · (1-0) = 0.00438

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 153 из 201

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 2.78 / 10^6 \cdot (1-0) =$
0.00000278

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1.7 /$
3600 \cdot (1-0) = 0.000472

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.43$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.43 \cdot 2.78 / 10^6 \cdot (1-0) =$
0.000003975

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.43 \cdot$
1.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000675

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 2.78 / 10^6 \cdot (1-0) =$
0.00000417

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot$
1.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000708

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.001$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 154 из 201

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.001 \cdot 2.78 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000000278$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.001 \cdot 1.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000000472$

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 0.42$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1.7$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.42 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000739$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 1.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00831$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.42 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 1.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00135$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 0.12$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1.7$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 155 из 201

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.12 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000144$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 1.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00567$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = KNO \cdot K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.12 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000234$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = KNO \cdot K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 1.7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00092$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00438	0.00002577
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000472	0.00000278
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000675	0.000003975
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00831	0.00000883
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00135	0.000001434
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000000472	2.78e-9
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000708	0.00000417



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 156 из 201

источник 6019 Расчет выбросов при разгрузке пылящих материалов

Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика					Источник №
					6006
Исходные данные:					Песок
Производительность разгрузки	G	т/час		300	
Высота пересыпки		м		2	
Коэф. учит. высоту пересыпки	B'	м		0,7	
Количество материала	M	т		1,184	
Влажность материала		%		> 10	
Время разгрузки 1 машины		мин		2	
Грузоподъемность		т		20	
Время разгрузки машин:	T	час/год		0,004	
Теория расчета выброса:					
Выброс пыли при разгрузке автосамосвалов рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 2]:					
$Q = \frac{k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * B' * G * 10^6}{3600}$					
где:					
k1	-	Вес.доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]		0,05	
k2	-	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]		0,03	
k3	-	Коэф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]		1,20	
k4	-	Коэф.учит.местные условия [Методика, табл.3]		1,00	
k5	-	Коэф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]		0,01	
k7	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]		0,80	
Расчет выброса:					
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек		0,84000	
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год		0,00001	
Всего по источнику № 6007:					
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек	0,840000		
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год	0,000010		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 157 из 201

источник 6020 Расчет выбросов при разгрузке пылящих материалов				
Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика				Источник № 6006
Исходные данные:				Щебень
Производительность разгрузки	G	т/час		300
Высота пересыпки		м		2
Коеф. учит. высоту пересыпки	B'	м		0,7
Количество материала	M	т		1,050
Влажность материала		%		> 10
Время разгрузки 1 машины		мин		2
Грузоподъемность		т		20
Время разгрузки машин:	T	час/год		0,05402
Теория расчета выброса:				
Выброс пыли при разгрузке автосамосвалов рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 2]:				
$Q = \frac{k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * B' * G * 10^6}{3600}$ г/сек				
где:				
k1	-	Вес.доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]		0,05
k2	-	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]		0,03
k3	-	Коеф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]		1,20
k4	-	Коеф.учит.местные условия [Методика, табл.3]		1,00
k5	-	Коеф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]		0,01
k7	-	Коеф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]		0,80
Расчет выброса:				
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек		0,84000
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год		0,00016
Всего по источнику № 6007:				
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек	0,840000	
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год	0,00016	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 158 из 201

источник 6021 Расчет выбросов при транспортировке пылящих материалов						
Расчет проведен согласно "Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников", Астана-2008 г. - далее-Методика						Источник №
						6007
Исходные данные:						Песок
Грузоподъемность	G	т				20
Средн. скорость транспортировки	V	км/час				30
Число ходок транспорта в час	N	ед/час				1
Средняя протяженность 1 ходки	L	км				1,5
Количество материала:						
	M _{песка}	т				1,184
	M _{щебня}	т				1,05
	M _{камня}	т				
Влажность материала		%				> 10
Площадь кузова	F	м ²				12,5
Число работающих машин	n	ед.				2
Время работы	T	час				0,054025
Теория расчета выброса:						
Выбросы пыли при транспортировке пылящих материалов рассчитываются по формуле [Методика, ф-ла 7]:						
$M = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1 * C_6 * C_7}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * g_2 * F_1 * n$						
г/сек						
где:						
C ₁	-	Коэфф.,учит.грузоподъемность транспорта [Методика, табл.9]				1,6
C ₂	-	Коэфф.,учит.скорость передвижения [Методика, табл.10]				3,5
C ₃	-	Коэфф.,учит.состояние дорог [Методика, табл.11]				1,0
g ₁	-	Пылевыведения на 1 км пробега, г/км				1 450
C ₄	-	Коэфф.,учитывающий профиль поверхности				1,45
C ₅	-	Коэфф.,учит.скорость обдува материала [Методика, табл.12]				1,2
C ₆	-	Коэфф.,учит.влажность материала [Методика, табл.4]				0,01
g ₂	-	Пылевыведения с единицы поверхности, г/м ² *сек				0,002
C ₇	-	Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу				0,01
Расчет выброса:						
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек				0,00121
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год				0,0000002
Всего по источнику № 6008:						
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек	0,00121			
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год	0,0000002			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 159 из 201

Расчет выбросов при ликвидации объектов

Расчет выбросов пыли при перемещении грунта бульдозером				
Расчет проведен согласно "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников,(приложение 8) №221-Ө от 12.06.2014г.				Источник № 6022
Исходные данные:				
Производительность работ	G	т/час	=	203,1838
Время работы	T	час/год	=	168,35
Объем работ		т	=	34206
плотность грунта				1,6500
Кол-во работающих машин		ед.	=	3
Влажность		%	>	10
Теория расчета выброса:				
$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600}$ г/сек				
где:				
k ₁	-	Вес.доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]		0,05
k ₂	-	Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]		0,03
k ₃	-	Коэф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]		1,20
k ₄	-	Коэф.учит.местные условия [Методика, табл.3]		1,00
k ₅	-	Коэф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]		0,01
k ₇	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]		0,80
B'	-	Коэф.учит. высоту пересыпки [Методика, табл.7]		0,4
Расчет выброса:				
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек		0,32509
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год		0,19702
<i>Примечание: Общие выбросы с учетом мероприятий составляет - 0,50763 г/с, 0,72834 т/г</i>				
<i>Выбросы уменьшены на 40%</i>				



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 160 из 201

Расчет выбросов пыли при работе экскаватора				
Расчет проведен согласно "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников,(приложение 8) №221-Ө от 12.06.2014г.				Источник № 6023
Исходные данные:				
Количество перерабатываемого материала	G	т/час	=	61,67
Время работы	T	час/год	=	554,64
Объем работ		т	=	34206,2
плотность грунта				1,65
Кол-во работающих машин		ед.	=	2
Влажность		%	>	10
Высота пересыпки	B₁	м	=	2
Теория расчета выброса:				
Выброс пыли при выемке грунта рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 8]:				
$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}$		г/сек		
где:				
P₁	-	Доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1]		0,05
P₂	-	Доля пыли, переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1]		0,03
P₃	-	Коэф.учитывающий скорость ветра [Методика, табл.2]		1,20
P₄	-	Коэф.учит.влажность материала [Методика, табл.4]		0,01
P₅	-	Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5]		0,70
P₆	-	Коэф.учитывающий местные условия [Методика, табл.3]		1,00
B₁	-	Коэф.учитывающий высоту пересыпки [Методика, табл.7]		0,70
Расчет выброса:				
Пыль неорганическая-SiO₂ (менее	Q₂	г/сек		0,151092
Пыль неорганическая-SiO₂ (менее	M	т/год		0,301686
Примечание: Общие выбросы с учетом мероприятий составляет -0,217428 г/с, 1,1152488 т/г				
<i>Выбросы уменьшены на 40%</i>				

Источник загрязнения: 0008

Источник выделения: 0008 01, Компрессор с ДВС

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} = 5.17**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, **G_{FGGO} = 2.15**

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} · E_э / 3600 = 5.17 · 30 / 3600 = 0.0430833333**

Валовый выброс, т/год, **_M_ = G_{FGGO} · E_э / 10³ = 2.15 · 30 / 10³ = 0.0645**

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 161 из 201

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5.17 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.00172333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.15 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00258$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5.17 \cdot 39 / 3600 =$
0.05600833333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.15 \cdot 39 / 10^3 = 0.08385$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5.17 \cdot 10 / 3600 =$
0.01436111111
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.15 \cdot 10 / 10^3 = 0.0215$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5.17 \cdot 25 / 3600 =$
0.03590277778
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.15 \cdot 25 / 10^3 = 0.05375$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5.17 \cdot 12 / 3600 =$
0.01723333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.15 \cdot 12 / 10^3 = 0.0258$

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, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 5.17 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.00172333333
Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 2.15 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00258$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 162 из 201

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.17 \cdot 5 / 3600 =$
0.00718055556

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2.15 \cdot 5 / 10^3 = 0.01075$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04308333333	0.0645
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05600833333	0.08385
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00718055556	0.01075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01436111111	0.0215
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03590277778	0.05375
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00172333333	0.00258
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00172333333	0.00258
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01723333333	0.0258

Источник загрязнения: 0009

Источник выделения: 0009 01, Сварочный агрегат с ДВС

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, $G_{FJMAX} = 5.18$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3.16$

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, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.18 \cdot 30 / 3600 =$
0.04316666667

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.16 \cdot 30 / 10^3 = 0.0948$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.18 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.00172666667

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 163 из 201

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.16 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003792$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.18 \cdot 39 / 3600 = 0.05611666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.16 \cdot 39 / 10^3 = 0.12324$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.18 \cdot 10 / 3600 = 0.01438888889$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.16 \cdot 10 / 10^3 = 0.0316$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.18 \cdot 25 / 3600 = 0.03597222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.16 \cdot 25 / 10^3 = 0.079$

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, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.18 \cdot 12 / 3600 = 0.01726666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.16 \cdot 12 / 10^3 = 0.03792$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.18 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00172666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.16 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.003792$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.18 \cdot 5 / 3600 = 0.00719444444$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.16 \cdot 5 / 10^3 = 0.0158$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 164 из 201

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04316666667	0.0948
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05611666667	0.12324
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00719444444	0.0158
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01438888889	0.0316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03597222222	0.079
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00172666667	0.003792
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00172666667	0.003792
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01726666667	0.03792

Источник загрязнения: 6024

Источник выделения: 6024 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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э48-М/18

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 174.01**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 1.24**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_M^X = 13.2**

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 = 9.27**



P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 165 из 201

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.27 \cdot 174.01 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001613$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.27 \cdot 1.24 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00319$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 174.01 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000174$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1.24 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003444$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.43$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.43 \cdot 174.01 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000249$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.43 \cdot 1.24 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000493$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 174.01 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000261$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 1.24 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000517$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2023	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 166 из 201

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходного материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.001$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.001 \cdot 174.01 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000174$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.001 \cdot 1.24 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000003444$

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $V_{ГОД} = 201.43$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $V_{ЧАС} = 1.44$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходного материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 201.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003545$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 1.44 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00704$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = KNO \cdot K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 201.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000576$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = KNO \cdot K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 1.44 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001144$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 167 из 201

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 174.01**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 1.24**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходующего материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 15$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M_{ГОД} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 174.01 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00209$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$M_{СЕК} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 1.24 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00413$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M_{ГОД} = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 174.01 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000339$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$M_{СЕК} = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 1.24 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000672$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00319	0.005593
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003444	0.000603
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000493	0.000863
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00704	0.081725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001144	0.013274
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000003444	0.000000603
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.000517	0.000905



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 –
30.06.2023

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 168 из 201

гексафторалюминат) (Фториды
неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)



Приложение 2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при ликвидации скважин

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм ³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		Буровая установка	1	177		0001						0	0								0301	Азота (IV) диоксид	0,3108333		0,4359	2026
																					0304	Азот (II) оксид	0,4040833		0,56667	2026
																					0328	Углерод	0,0518056		0,07265	2026
																					0330	Сера диоксид	0,1036111		0,1453	2026
																					0337	Углерод оксид	0,2590278		0,36325	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0124333		0,017436	2026
																					1325	Формальдегид	0,0124333		0,017436	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,1243333		0,17436	2026
001		Цементировочный агрегат	1	177		0002						0	0								0301	Азота (IV) диоксид	0,13		0,0828	2026
																					0304	Азот (II) оксид	0,169		0,10764	2026
																					0328	Углерод	0,0216667		0,0138	2026
																					0330	Сера диоксид	0,0433333		0,0276	2026
																					0337	Углерод оксид	0,1083333		0,069	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0052		0,003312	2026
																					1325	Формальдегид	0,0052		0,003312	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,052		0,03312	2026
001		ДЭС	1	177		0003						0	0								0301	Азота (IV) диоксид	0,34		0,2166	2026
																					0304	Азот (II) оксид	0,442		0,28158	2026
																					0328	Углерод	0,0566667		0,0361	2026
																					0330	Сера диоксид	0,1133333		0,0722	2026
																					0337	Углерод оксид	0,2833333		0,1805	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 170

																			1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0136		0,008664	2026
																			1325	Формальдегид	0,0136		0,008664	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,136		0,08664	2026
001		сварочный пост	1	40		6001					0	0							0123	Железо (II, III) оксиды	0,01092		0,00157	2026
																			0143	Марганец и его соединения	0,00115		0,00017	2026
																			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00028			2026
001		СМН	1	177		6002					0	0							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000415		0,0000264	2026
001		емкость для хранения топлива	1	177		6003					0	0							0333	Сероводород	0,000018		0,0000023	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,0065		0,00082	2026
001		блок приготовления цементных растворов	1	177		6004					0	0							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0032		0,00202	2026
001		блок приготовления буровых растворов	1	177		6005					0	0							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00025		0,00004	2026
001		склад цемента	1	177		6006					0	0							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0032		0,00202	2026
001		подготовка площадки	1	177		6007					0	0							2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000009		2,00E-08	2026
001		работа экскаватора	1	177		6008					0	0							2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,000005		0,0104	2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при переликвидации скважин

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)						Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм ³							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
002		Буровая установка	1	177		0004						0	0								0301	Азота (IV) диоксид	0,3108333	0,4659	2026
																					0304	Азот (II) оксид	0,4040833	0,60567	2026
																					0328	Углерод	0,0518056	0,07765	2026
																					0330	Сера диоксид	0,1036111	0,1553	2026
																					0337	Углерод оксид	0,2590278	0,38825	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0124333	0,018636	2026
																					1325	Формальдегид	0,0124333	0,018636	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,1243333	0,18636	2026
002		Цементировочный агрегат	1	177		0005						0	0								0301	Азота (IV) диоксид	0,13	0,0828	2026
																					0304	Азот (II) оксид	0,169	0,10764	2026
																					0328	Углерод	0,0216667	0,0138	2026
																					0330	Сера диоксид	0,0433333	0,0276	2026
																					0337	Углерод оксид	0,1083333	0,069	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0052	0,003312	2026
																					1325	Формальдегид	0,0052	0,003312	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,052	0,03312	2026
002		ДЭС	1	177		0006						0	0								0301	Азота (IV) диоксид	0,34	0,2166	2026
																					0304	Азот (II) оксид	0,442	0,28158	2026
																					0328	Углерод	0,0566667	0,0361	2026
																					0330	Сера диоксид	0,1133333	0,0722	2026
																					0337	Углерод оксид	0,2833333	0,1805	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0136	0,008664	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 172

																		1325	Формальдегид	0,0136		0,0086 64	2026
																		2754	Алканы C12-19	0,136		0,0866 4	2026
002		сварочный пост	1	40		6009												0123	Железо (II, III) оксиды	0,01092		0,0015 7	2026
																		0143	Марганец и его соединения	0,00115		0,0001 7	2026
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00028		0,0000 4	2026
002		СМН	1	177		6010												2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000029		0,0000 018	2026
002		емкость для хранение топлива	1	177		6011												0333	Сероводород	0,000018		0,0000 023	2026
																		2754	Алканы C12-19	0,0065		0,0008 2	2026
002		блок приготовлен ие цементных растворов	1	177		6012												2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0031		0,002	2026
002		блок приготовлен ия буровых растворов	1	177		6013												0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00025		0,0000 4	2026
002		склад цемента	1	177		6014												2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0031		0,002	2026
002		подготовка площадки	1	177		6015												2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000009		2,00E- 08	2026
002		работа экскаватора	1	177		6016												2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000005		0,0104	2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при установке тумб с репером

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм ³	т/год	
Площадка 1																									
003		Сварочный агрегат с ДВС	1	0.49		0007						0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,0430833	0,0000762	2026	
																				0304	Азот (II) оксид	0,0560083	0,00009906	2026	
																				0328	Углерод	0,0071806	0,0000127	2026	
																				0330	Сера диоксид	0,0143611	0,0000254	2026	
																				0337	Углерод оксид	0,0359028	0,0000635	2026	
																				1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0017233	3,048E-06	2026	
																				1325	Формальдегид	0,0017233	3,048E-06	2026	
																				2754	Алканы C12-19	0,0172333	0,00003048	2026	
003		Компрессор с ДВС	1	0,02		0008						0	0							0301	Азота (IV) диоксид	0,0416667	0,000003	2026	
																				0304	Азот (II) оксид	0,0541667	0,0000039	2026	
																				0328	Углерод	0,0069444	0,0000005	2026	
																				0330	Сера диоксид	0,0138889	0,000001	2026	
																				0337	Углерод оксид	0,0347222	0,0000025	2026	
																				1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0016667	0,0000012	2026	
																				1325	Формальдегид	0,0016667	0,0000012	2026	
																				2754	Алканы C12-19	0,0166667	0,0000012	2026	
003		пост покраска ГФ-21	1	0.02		6017						0	0							0616	Диметилбензол	0,25	0,00043234	2026	
		пост покраска ПФ-115	1	0.02																0621	Метилбензол (349)	0,1722222	7,2912E-05	2026	
																				1210	Бутилацетат	0,0333333	1,4112E-05	2026	
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0722222	3,0576E-05	2026	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 174

		покраска Р-4																2752	Уайт-спирит (1294*)	0,125		0,000405	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,1375		0,00030703	2026
003		сварочный пост	1	0,49		6018					0	0						0123	Железо (II, III) оксиды	0,00438		0,00002577	2026
																		0143	Марганец и его соединения	0,000472		0,00000278	2026
																		0203	Хром	0,000675		3,975E-06	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00831		0,00000883	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,00135		1,434E-06	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения	4,72E-07		2,78E-09	2026
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000708		0,00000417	2026
003		разгрузка пылящих материалов	1			6019					0	0						2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,84		0,000001	2026
003		разгрузка пылящих материалов	1	0,05		6020					0	0						2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,84		0,000106	2026
003		транспортировка пылящих материалов	1	0,05		6021					0	0						2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,00121		0,0000002	2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов при ликвидации наземных объектов

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэсплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)						Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/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
Площадка 1																									
004		Компрессор с ДВС	1	0,02		0009						0	0								0301	Азота (IV) диоксид	0,0430833	0,0645	2026
																					0304	Азот (II) оксид	0,0560083	0,08385	2026
																					0328	Углерод	0,0071806	0,01075	2026
																					0330	Сера диоксид	0,0143611	0,0215	2026
																					0337	Углерод оксид	0,0359028	0,05375	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0017233	0,00258	2026
																					1325	Формальдегид	0,0017233	0,00258	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,0172333	0,0258	2026
004		Сварочный агрегат с ДВС	1	0,49		0010						0	0								0301	Азота (IV) диоксид	0,0431667	0,0948	2026
																					0304	Азот (II) оксид	0,0561167	0,12324	2026
																					0328	Углерод	0,0071944	0,0158	2026
																					0330	Сера диоксид	0,0143889	0,0316	2026
																					0337	Углерод оксид	0,0359722	0,079	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0017267	0,003792	2026
																					1325	Формальдегид	0,0017267	0,003792	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,0172667	0,03792	2026



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 176

004	при перемещении грунта бульдозером	1	168.35		6022						0	0						2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,32509		0,19702	2026
004	при работе экскаватора	1	554.64		6023						0	0						2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,151092		0,301686	2026
004	сварочный пост	1	0,49		6024													0123	Железо (II, III) оксиды	0,00319		0,005593	2026
																		0143	Марганец и его соединения	0,0003444		0,000603	2026
																		0203	Хром	0,000493		0,000863	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид	0,00704		0,081725	2026
																		0304	Азот (II) оксид	0,001144		0,013274	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения	3,444E-07		6,03E-07	2026
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000517		0,000905	2026																		



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 177

Приложение 3

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас при ликвидации скважин

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год	
					в сутки	за год				
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(001) при ликвидации скважин	0001	0001 01	Буровая установка	дизтоплива	Площадка 1		177	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.4359
					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)		0.56667		
					Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)		0.07265		
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)		0.1453		
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)		0.36325		
					Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)		0.017436		
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.017436	
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	2754(10)	0.17436	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 178

	0002	0002 01	Цементировочный агрегат	дизтоплива	8	177	Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.0828 0.10764 0.0138 0.0276 0.069 0.003312 0.003312 0.03312
	0003	0003 01	ДЭС	дизтоплива	8	177	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.2166 0.28158 0.0361 0.0722 0.1805 0.008664 0.008664 0.08664
	6001	6001 01	сварочный пост	электрод	8	40	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения	0123(274) 0143(327)	0.00157 0.00017



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 179

						(в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
	6002	6002 01	СМН	пыль	8	177 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2909(495*)	0.00004
	6003	6003 01	емкость для хранение топлива	дизтоплива	8	177 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.0000264
	6004	6004 01	блок приготовления цементных растворов	цемент	8	177 Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19	0333(518)	0.0000023
	6005	6005 01	блок приготовления буровых растворов	буровой раствор	8	177 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2754(10) 2909(495*)	0.00082 0.00202
	6006	6006 01	склад цемента	цемент	8	177 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.00004
	6007	6007 01	подготовка площадки	пыль	8	177 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	2908(494)	0.00202
	6008	6008 01	работа экскаватора	пыль	8	177 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0000002
								0.0104

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"**

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год**

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас при переликвидации скважин

Наименование	Номер источ-	Номер источ-	Наименование источника	Наименование	Время работы источника	Наименование	Код вредного вещества	Количество загрязняющего
--------------	--------------	--------------	------------------------	--------------	------------------------	--------------	-----------------------	--------------------------



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 180

производства номер цеха, участка	ника загряз- нения атм-ры	ника выде- ления	выделения загрязняющих веществ	выпускаемой продукции	выделения, час		загрязняющего вещества	(ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	вещества, отходящего от источника выделения, т/год							
					в сутки	за год										
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
(002) при переликвидации скважин	0004	0004 01	Буровая установка	дизтоплива	Площадка 1		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474)	0.4659 0.60567 0.07765 0.1553 0.38825 0.018636							
					8	177										
					0005	0005 01				Цементиловочный агрегат	дизтоплива	8	177	Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.018636
														Алканы C12-19	2754(10)	0.18636
														Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0828
														Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.10764
														Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0138
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0276														
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.069														



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 181

							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.003312
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.003312
	0006	0006 01	ДЭС	дизтоплива	8	177	Алканы C12-19	2754(10)	0.03312
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.2166
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.28158
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0361
							Сера диоксид (Ангидрид)	0330(516)	0.0722
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1805
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.008664
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.008664
							Алканы C12-19	2754(10)	0.08664
	6009	6009 01	сварочный пост	электрод	8	40	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00157
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00017
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2909(495*)	0.00004
	6010	6010 01	СМН	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.0000018
	6011	6011 01	емкость для	дизтоплива	8	177	Сероводород (	0333(518)	0.0000023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 182

	6012	6012 01	хранение топлива блок	цемент	8	177	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19	2754(10)	0.00082
			приготовление цементных				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.002
	6013	6013 01	блок приготовления буровых растворов	буровой раствор	8	177	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.00004
	6014	6014 01	склад цемента	цемент	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.002
	6015	6015 01	подготовка площадки	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.00000002
	6016	6016 01	работа экскаватора	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0104



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 183

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год**

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас_тумб с репер

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(003) тумба с репером	0007	0007 01	Сварочный агрегат с ДВС	дизтоплива	0.49	0.49	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0000762
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00009906
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0000127
							Сера диоксид	0330(516)	0.0000254
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0337(584) 1301(474)	0.0000635 0.000003048
	0008	0008 01	Компрессор с ДВС	дизтоплива	0.02	0.02	Формальдегид (Метаналь) (Алканы C12-19	1325(609) 2754(10)	0.000003048 0.00003048
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.000003
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0000039
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0000005
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.000001



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 184

							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (Алканы C12-19 0.02 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Взвешенные частицы (116) 0.02 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)	0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10) 0616(203) 2902(116) 0616(203) 2752(1294*) 2902(116)	0.0000025 0.0000012 0.0000012 0.0000012 0.000027342 0.000100254 0.0002025 0.0002025 0.0001485
	6017	6017 01	пост покраска ГФ-21	краска	0.02	0.02	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) 0.49 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0616(203) 0621(349) 1210(110) 1401(470) 2752(1294*) 2902(116) 0123(274) 0143(327) 0203(647)	0.0002025 0.000072912 0.000014112 0.000030576 0.0002025 0.0001485 0.00002577 0.00000278 0.000003975
	6017	6017 02	пост покраска ПФ-115	краска	0.02	0.02	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2752(1294*) 2902(116)	0.0002025 0.0002025 0.0001485
	6017	6017 03	пост покраска Р-4	краска	0.02	0.02	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) 0.49 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0616(203) 0621(349) 1210(110) 1401(470) 2752(1294*) 2902(116) 0123(274) 0143(327) 0203(647)	0.0002025 0.000072912 0.000014112 0.000030576 0.0002025 0.0001485 0.00002577 0.00000278 0.000003975
	6018	6018 01	сварочный пост	электрод	0.49	0.49	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0123(274) 0143(327) 0203(647)	0.00002577 0.00000278 0.000003975



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 185

						шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00000883
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000001434
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00000000278
						Фториды неорганические плохо растворимые -	0344(615)	0.00000417
	6019	6019 01	разгрузка пылящих материалов	пыль		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.00001
	6020	6020 01	разгрузка пылящих материалов	пыль	0.05	0.05 Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.00016
	6021	6021 01	транспорти ровка пылящих материалов	пыль	0.05	0.05 Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.0000002



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 186

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год**

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас_ликвидация наземные

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год	
					в сутки	за год				
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(004) при ликвидации наземных оборудовании	0009	0009 01	Компрессор с ДВС	дизтоплива	Площадка 1		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0301(4)	0.0645	
					0.02	0.02			0304(6)	0.08385
									0328(583)	0.01075
									0330(516)	0.0215
									0337(584)	0.05375
									1301(474)	0.00258
	0010	0010 01	Сварочный	дизтоплива	0.49	0.49	Формальдегид (Метаналь) (Алканы C12-19 Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	1325(609)	0.00258	
								2754(10)	0.0258	
								0301(4)	0.0948	
								0304(6)	0.12324	
								0328(583)	0.0158	
0330(516)	0.0316									



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 187

	6022	6022 01	при перемещении грунта бульдозером	пыль	8	168.35	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (Алканы C12-19 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10) 2907(493) 2907(493)	0.079 0.003792 0.003792 0.03792 0.19702
	6023	6023 01	при работе экскаватора	пыль	8	554.64	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	2907(493)	0.301686
	6024	6024 01	сварочный пост	электрод	0.49	0.49	Динас) (493) Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые	0123(274) 0143(327) 0203(647) 0301(4) 0304(6) 0342(617) 0344(615)	0.005593 0.000603 0.000863 0.081725 0.013274 0.00000603 0.000905

Приложение 4

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 188

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас_ при ликвидации скважин

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год			
					в сутки	за год						
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
(001) при ликвидации скважин	0001	0001 01	Буровая установка	дизтоплива	8	177	Площадка 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474)	0.4359 0.56667 0.07265 0.1453 0.36325 0.017436		
							Формальдегид (Метаналь) (Алканы C12-19)				1325(609) 2754(10)	0.017436 0.17436
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0301(4)	0.0828
							Азот (II) оксид				0304(6)	0.10764
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0328(583)	0.0138
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0330(516)	0.0276
							Углерод оксид (Окись углерода)				0337(584)	0.069
	0002	0002 01	Цементировочный агрегат	дизтоплива	8	177	Формальдегид (Метаналь) (Алканы C12-19) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода)	1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.017436 0.17436 0.0828 0.10764 0.0138 0.0276 0.069			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 189

							углерода, Угарный газ) (584)		
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.003312
							Формальдегид (Метаналь) (474)	1325(609)	0.003312
							Алканы C12-19	2754(10)	0.03312
	0003	0003 01	ДЭС	дизтоплива	8	177	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.2166
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.28158
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0361
							Сера диоксид (Ангидрид)	0330(516)	0.0722
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1805
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.008664
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.008664
							Алканы C12-19	2754(10)	0.08664
	6001	6001 01	сварочный пост	электрод	8	40	Железо (II, III) оксиды	0123(274)	0.00157
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.00017
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2909(495*)	0.00004
	6002	6002 01	СМН	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.0000264
	6003	6003 01	емкость для хранение топлива	дизтоплива	8	177	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000023
							Алканы C12-19	2754(10)	0.00082
	6004	6004 01	блок приготовление	цемент	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909(495*)	0.00202



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 190

	6005	6005 01	цементных блок приготовления буровых растворов	буровой раствор	8	177	кремния в %: менее 20 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.00004
	6006	6006 01	склад цемента	цемент	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.00202
	6007	6007 01	подготовка площадки	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	2907(493)	0.00000002
	6008	6008 01	работа экскаватора	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	2907(493)	0.0104



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 191

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас при переликвидации скважин

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) при переликвидации скважин	0004	0004 01	Буровая установка	дизтоплива	8	177	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.4659
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.60567
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.07765
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.1553
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.38825
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.018636
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.018636
							Алканы C12-19	2754(10)	0.18636
	0005	0005 01	Цементировочный агрегат	дизтоплива	8	177	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0828
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.10764



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 192

							оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0138
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0276
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.069
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.003312
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.003312
							Алканы C12-19	2754(10)	0.03312
	0006	0006 01	ДЭС	дизтоплива	8	177	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.2166
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.28158
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0361
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.0722
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1805
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.008664
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.008664
							Алканы C12-19	2754(10)	0.08664
	6009	6009 01	сварочный пост	электрод	8	40	Железо (II, III) оксиды	0123(274)	0.00157
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.00017
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2909(495*)	0.00004



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 193

	6010	6010 01	СМН	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.0000018
	6011	6011 01	емкость для хранение топлива	дизтоплива	8	177	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19	0333(518) 2754(10)	0.0000023 0.00082
	6012	6012 01	блок приготовление цементных	цемент	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.002
	6013	6013 01	блок приготовления буровых растворов	буровой раствор	8	177	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.00004
	6014	6014 01	склад цемента	цемент	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.002
	6015	6015 01	подготовка площадки	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.00000002
	6016	6016 01	работа экскаватора	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0104



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 194

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас при переликвидации скважин

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) при переликвидации скважин	0004	0004 01	Буровая установка	дизтоплива	8	177	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.4659
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.60567
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.07765
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.1553
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0337(584)	0.38825
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1301(474)	0.018636
	0005	0005 01	Цементировочный агрегат	дизтоплива	8	177	Алканы C12-19	1325(609)	0.018636
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2754(10)	0.18636
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4)	0.0828
							Углерод (Сажа, Углерод	0304(6)	0.10764
							0328(583)	0.0138	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 195

						черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 177 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид	0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.0276 0.069 0.003312 0.003312 0.03312 0.2166 0.28158 0.0361 0.0722
	0006	0006 01	ДЭС	дизтоплива	8	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 40 Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10) 0123(274) 0143(327) 2909(495*)	0.1805 0.008664 0.008664 0.08664 0.00157 0.00017 0.00004
	6009	6009 01	сварочный пост	электрод	8	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.000018
	6010	6010 01	СМН	пыль	8	177		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 196

6011	6011 01	емкость для хранение топлива	дизтоплива	8	177	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19	0333(518)	0.0000023
6012	6012 01	блок приготовления цементных	цемент	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2754(10) 2908(494)	0.00082 0.002
6013	6013 01	блок приготовления буровых растворов	буровой раствор	8	177	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.00004
6014	6014 01	склад цемента	цемент	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.002
6015	6015 01	подготовка площадки	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.00000002
6016	6016 01	работа экскаватора	пыль	8	177	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0104



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 197

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас_ликвидация наземные

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год							
					в сутки	за год										
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
(004) при ликвидации наземных оборудовании	0009	0009 01	Компрессор с ДВС	дизтоплива	Площадка 1		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474)	0.0645 0.08385 0.01075 0.0215 0.05375 0.00258							
					0.02	0.02										
					0010	0010 01				Сварочный агрегат с ДВС	дизтоплива	0.49	0.49	Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.00258
														Алканы C12-19	2754(10)	0.0258
														Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0948
														Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.12324
Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	0.0158														



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 198

							черный) (583) Сера диоксид	0330(516)	0.0316
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.079
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрипальдегид) (474)	1301(474)	0.003792
							Формальдегид (Метаналь) (	1325(609)	0.003792
							Алканы C12-19	2754(10)	0.03792
	6022	6022 01	при перемещении грунта бульдозером	пыль	8	168.35	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.19702
							Динас) (493)		
	6023	6023 01	при работе экскаватора	пыль	8	554.64	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.301686
							Динас) (493)		
	6024	6024 01	сварочный пост	электрод	0.49	0.49	Железо (II, III) оксиды	0123(274)	0.005593
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.000603
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000863
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.081725
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.013274
							Фтористые газообразные соединения	0342(617)	0.00000603
							Фториды неорганические плохо растворимые	0344(615)	0.000905



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 199

Приложение 5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1),%
		Проект-ный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Примечание: Так как работа является кратковременной планируется незначительные земляные работы нет необходимости установки пылегазоочистных оборудований.



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 200

Приложение 6

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас при ликвидации скважин

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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
Площадка:01								
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		3.04160272	3.04160272	0	0	0	0	3.04160272
Твердые:		0.13875642	0.13875642	0	0	0	0	0.13875642
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00157	0.00157	0	0	0	0	0.00157
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00017	0.00017	0	0	0	0	0.00017
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12255	0.12255	0	0	0	0	0.12255
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.01040002	0.01040002	0	0	0	0	0.01040002



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 201

2908	кремния в %: более 70 (Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0020464	0.0020464	0	0	0	0	0.0020464
2909	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.00202	0.00202	0	0	0	0	0.00202
Газообразные, жидкие:		2.9028463	2.9028463	0	0	0	0	2.9028463
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	0.7353	0.7353	0	0	0	0	0.7353
0304	Азот (II) оксид	0.95589	0.95589	0	0	0	0	0.95589
0330	Сера диоксид	0.2451	0.2451	0	0	0	0	0.2451
0333	Сероводород	0.0000023	0.0000023	0	0	0	0	0.0000023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.61275	0.61275	0	0	0	0	0.61275
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00004	0.00004	0	0	0	0	0.00004
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.029412	0.029412	0	0	0	0	0.029412
1325	Формальдегид	0.029412	0.029412	0	0	0	0	0.029412
2754	Алканы C12-19	0.29494	0.29494	0	0	0	0	0.29494

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"**

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год**

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас при переликвидации скважин

Код заг-	Наименование загрязняющего	Количество загрязняющих	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено
			выбрасыва-	поступает	выброшено	уловлено и обезврежено	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 202

раз- носящ веще- ства	вещества	веществ отходящих от источника выделения	ется без очистки	на очистку	в атмосферу	фактически	из них ути- лизировано	в атмосферу
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		3.16497812	3.16497812	0	0	0	0	3.16497812
Т в е р д ы е:		0.14373182	0.14373182	0	0	0	0	0.14373182
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00157	0.00157	0	0	0	0	0.00157
0143	Марганец и его соединения	0.00017	0.00017	0	0	0	0	0.00017
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12755	0.12755	0	0	0	0	0.12755
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.01040002	0.01040002	0	0	0	0	0.01040002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: 70-20	0.0040018	0.0040018	0	0	0	0	0.0040018
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: менее 20	0.00004	0.00004	0	0	0	0	0.00004
Газообразные, жидкие:		3.0212463	3.0212463	0	0	0	0	3.0212463
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7653	0.7653	0	0	0	0	0.7653
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.99489	0.99489	0	0	0	0	0.99489
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2551	0.2551	0	0	0	0	0.2551
0333	Сероводород	0.0000023	0.0000023	0	0	0	0	0.0000023



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 203

	(Дигидросульфид) (518)							
0337	Углерод оксид	0.63775	0.63775	0	0	0	0	0.63775
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00004	0.00004	0	0	0	0	0.00004
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.030612	0.030612	0	0	0	0	0.030612
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.030612	0.030612	0	0	0	0	0.030612
2754	Алканы C12-19	0.30694	0.30694	0	0	0	0	0.30694

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"**

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2026 год
Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас тумб с репер**

Код за- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		0.00180490518	0.00180490518	0	0	0	0	0.00180490518
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0.0005271204	0.0005271204	0	0	0	0	0.0005271204
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00002577	0.00002577	0	0	0	0	0.00002577
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00000278	0.00000278	0	0	0	0	0.00000278
0203	Хром /в пересчете на	0.000003975	0.000003975	0	0	0	0	0.000003975



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 204

0328	хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000132	0.0000132	0	0	0	0	0.0000132
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.00000417	0.00000417	0	0	0	0	0.00000417
2902	Взвешенные частицы	0.0003070254	0.0003070254	0	0	0	0	0.0003070254
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)	0.0001702	0.0001702	0	0	0	0	0.0001702
Газообразные, жидкие:		0.00127778478	0.00127778478	0	0	0	0	0.00127778478
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00008803	0.00008803	0	0	0	0	0.00008803
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000104394	0.000104394	0	0	0	0	0.000104394
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000264	0.0000264	0	0	0	0	0.0000264
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000066	0.000066	0	0	0	0	0.000066
0342	Фтористые газообразные соединения	2.78e-9	2.78e-9	0	0	0	0	2.78e-9
0616	Диметилбензол	0.000432342	0.000432342	0	0	0	0	0.000432342
0621	Метилбензол (349)	0.000072912	0.000072912	0	0	0	0	0.000072912
1210	Бутилацетат	0.000014112	0.000014112	0	0	0	0	0.000014112
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.000003168	0.000003168	0	0	0	0	0.000003168



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 205

1325	Формальдегид	0.000003168	0.000003168	0	0	0	0	0.000003168
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000030576	0.000030576	0	0	0	0	0.000030576
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000405	0.000405	0	0	0	0	0.000405
2754	Алканы C12-19 /	0.00003168	0.00003168	0	0	0	0	0.00003168

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 Атырауский филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"**

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2026 год

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас тумб с репер

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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 утили- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		0.00180490518	0.00180490518	0	0	0	0	0.00180490518
Т в е р д ы е:		0.0005271204	0.0005271204	0	0	0	0	0.0005271204
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00002577	0.00002577	0	0	0	0	0.00002577
0143	Марганец и его соединения	0.00000278	0.00000278	0	0	0	0	0.00000278
0203	Хром	0.000003975	0.000003975	0	0	0	0	0.000003975
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000132	0.0000132	0	0	0	0	0.0000132
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.00000417	0.00000417	0	0	0	0	0.00000417
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0003070254	0.0003070254	0	0	0	0	0.0003070254
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0001702	0.0001702	0	0	0	0	0.0001702



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 207

Площадка:01							
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:	1.256923603	1.256923603	0	0	0	0	1.256923603
Т в е р д ы е:	0.53322	0.53322	0	0	0	0	0.53322
из них:							
0123 Железо (II, III) оксиды	0.005593	0.005593	0	0	0	0	0.005593
0143 Марганец и его соединения	0.000603	0.000603	0	0	0	0	0.000603
0203 Хром /в пересчете на хром	0.000863	0.000863	0	0	0	0	0.000863
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02655	0.02655	0	0	0	0	0.02655
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0.000905	0.000905	0	0	0	0	0.000905
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.498706	0.498706	0	0	0	0	0.498706
Газообразные, жидкие:	0.723703603	0.723703603	0	0	0	0	0.723703603
из них:							
0301 Азота (IV) диоксид	0.241025	0.241025	0	0	0	0	0.241025
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.220364	0.220364	0	0	0	0	0.220364
0330 Сера диоксид	0.0531	0.0531	0	0	0	0	0.0531
0337 Углерод оксид	0.13275	0.13275	0	0	0	0	0.13275
0342 Фтористые газообразные соединения	0.000000603	0.000000603	0	0	0	0	0.000000603
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.006372	0.006372	0	0	0	0	0.006372
1325 Формальдегид (Метаналь)	0.006372	0.006372	0	0	0	0	0.006372
2754 Алканы C12-19	0.06372	0.06372	0	0	0	0	0.06372

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!						

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 208

Приложение 8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
Группы суммации:									
На территории производственных объектов, в которой планируется ликвидация месторождения отсутствует жилая зона. Расстояние от жилой зоны составляет 45 Км.									

Приложение 9

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас при ликвидации скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.01092	0.00157	0.03925
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.00115	0.00017	0.17
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.7808333333	0.7353	18.3825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.0150833333	0.95589	15.9315
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.1301388889	0.12255	2.451
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.2602777777	0.2451	4.902
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.000018	0.000023	0.0002875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.6506944444	0.61275	0.20425
0415	Смесь углеводородов предельных				50		0.00025	0.00004	0.000008



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 209

1301	С1-С5 (1502*) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01	2	0.03123333333	0.029412	2.9412
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01	2	0.03123333333	0.029412	2.9412
2754	Алканы С12-19	1		4	0.31883333333	0.29494	0.29494
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05	3	0.0000059	0.01040002	0.2080004
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0.3	0.1	3	0.0032415	0.0020464	0.020464
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20	0.5	0.15	3	0.00348	0.00202	0.01346667
	В С Е Г О :				3.23739317776	3.04160272	48.5000594

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 210

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас при переликвидации скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.01092	0.00157	0.03925
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00115	0.00017	0.17
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.78083333333	0.7653	19.1325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.01508333333	0.99489	16.5815
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1301388889	0.12755	2.551
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.26027777777	0.2551	5.102
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000018	0.0000023	0.0002875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.65069444444	0.63775	0.21258333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.00025	0.00004	0.0000008
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.03123333333	0.030612	3.0612
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.03123333333	0.030612	3.0612
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.31883333333	0.30694	0.30694
2907	Пыль неорганическая, содержащая		0.15	0.05		3	0.0000059	0.01040002	0.2080004



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»

стр. 211

2908	двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1	3	0.0062029	0.0040018	0.040018
2909	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15	3	0.00028	0.00004	0.00026667
В С Е Г О :						3.23715457776	3.16497812	50.4667467

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 212

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас тумб с репер

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКмаксимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.00438	0.00002577	0.00064425
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000472	0.00000278	0.00278
0203	Хром			0.0015		1	0.000675	0.000003975	0.00265
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.09306	0.00008803	0.00220075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.111525	0.000104394	0.0017399
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.014125	0.0000132	0.000264
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.02825	0.0000264	0.000528
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.070625	0.000066	0.000022
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.000000472	2.78e-9	0.00000056
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.000708	0.00000417	0.000139
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.25	0.000432342	0.00216171
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.1722222222	0.000072912	0.00012152
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0333333333	0.000014112	0.00014112
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.00339	0.000003168	0.0003168
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00339	0.000003168	0.0003168
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0722222222	0.000030576	0.00008736
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.125	0.000405	0.000405
2754	Алканы C12-19		1			4	0.0339	0.00003168	0.00003168
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.1374999999	0.0003070254	0.00204684
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70		0.15	0.05		3	1.68121	0.0001702	0.003404
	В С Е Г О :						2.83598824976	0.0018049052	0.02000129



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 213

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Атырауская область, РООС на Проект ликвидации Байчунас _ликвидация наземные

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.00319	0.005593	0.139825
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.0003444	0.000603	0.603
0203	Хром			0.0015		1	0.000493	0.000863	0.57533333
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.09329	0.241025	6.025625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.113269	0.220364	3.67273333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.014375	0.02655	0.531
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.02875	0.0531	1.062
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.071875	0.13275	0.04425
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.000003444	0.00000603	0.0001206
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.000517	0.000905	0.03016667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.00345	0.006372	0.6372
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00345	0.006372	0.6372
2754	Алканы C12-19		1			4	0.0345	0.06372	0.06372
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70		0.15	0.05		3	0.476182	0.498706	9.97412
	В С Е Г О :						0.8436857444	1.256923603	23.9962939

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

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (февраль) за год	- 11,1 ⁰ С
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+35,1 ⁰ С
Количество осадков за год, мм (теплый период IV-X)	110,9 мм
Среднее число дней с пыльной бурей	23,1 дней



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

**P-OOS.02.2105 –
08/1(5)/1 – 30.06.2025**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»**

стр. 215

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<p align="center">Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется.</p> <p>При ликвидации месторождения 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.</p>														

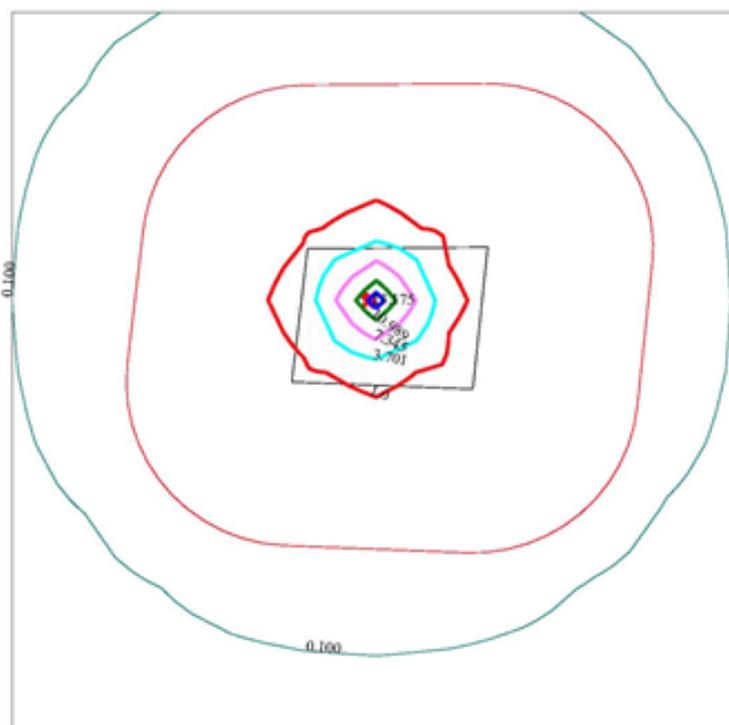
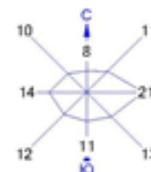
Приложение 12 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<p align="center">Разработка мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов не требуется.</p> <p>При ликвидации месторождения 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.</p>										

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 216

Приложение 13

Город : 566 Атырауская обл.
 Объект : 0001 Ликвидация скв.
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

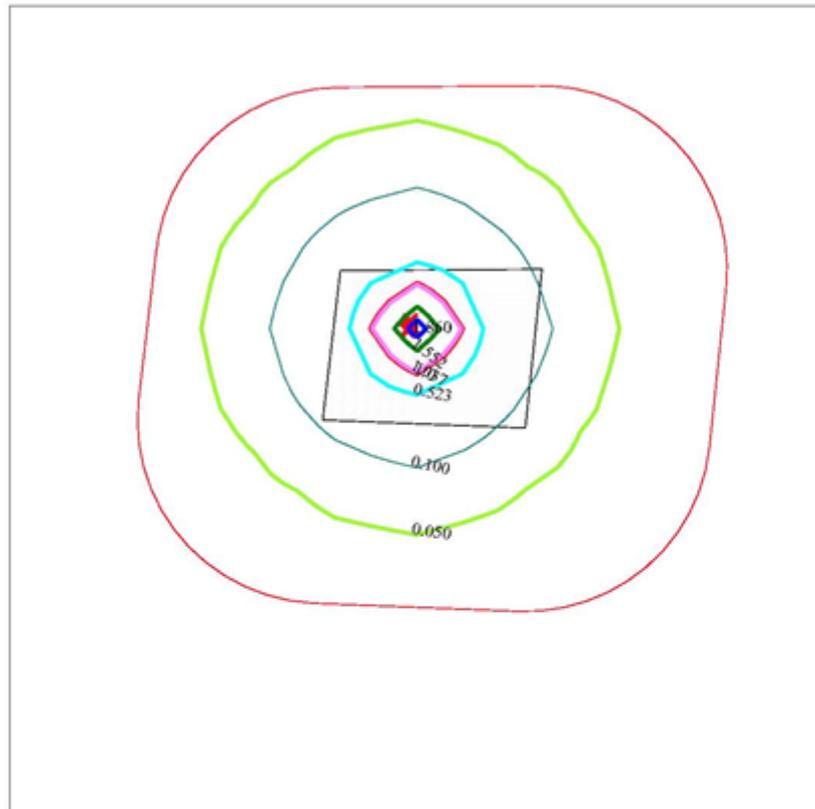
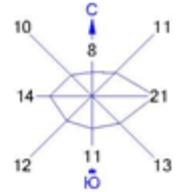
 Территория предприятия	 Изолиния в дозах ПДК
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01	 1.0 ПДК
 Расч. прямоугольник N 01	 3.701 ПДК
	 7.345 ПДК
	 10.989 ПДК
	 13.175 ПДК



Макс концентрация 14.6329632 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=130$
 При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 1.16 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 440 м, количество расчетных точек 11*11

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 217

Город : 566 Атырауская обл.
 Объект : 0001 Ликвидация скв.мест.
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

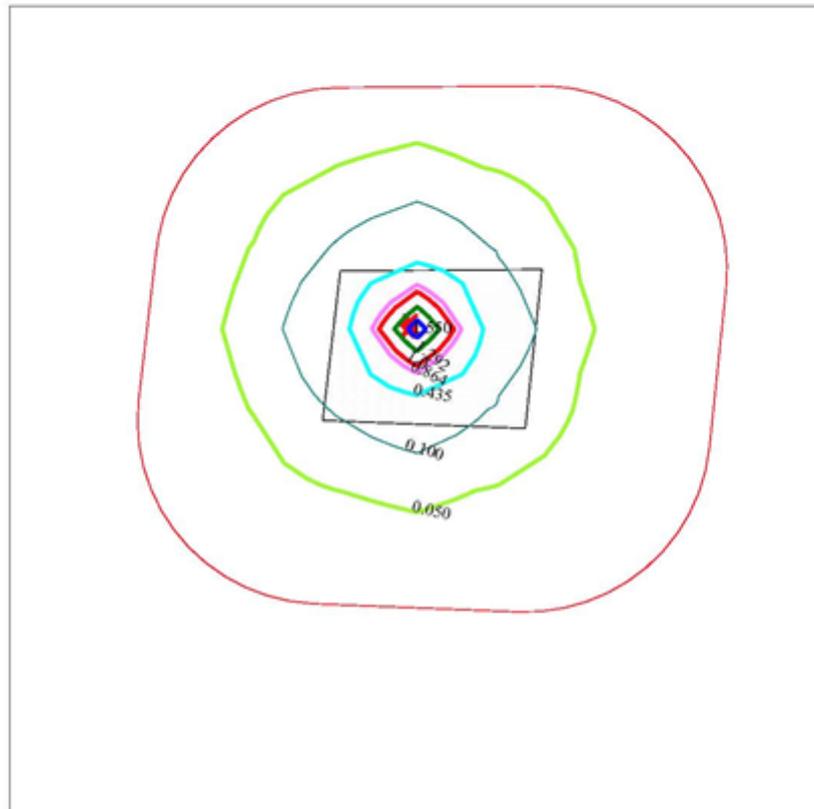
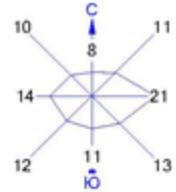
-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.523 ПДК
-  1.0 ПДК
-  1.037 ПДК
-  1.552 ПДК
-  1.860 ПДК



Макс концентрация 2.0659711 ПДК достигается в точке x= 200 y= 130
 При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 1.16 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 440 м, количество расчетных точек 11*11

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 218

Город : 566 Атырауская обл.
 Объект : 0001 Ликвидация скв.мест.
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



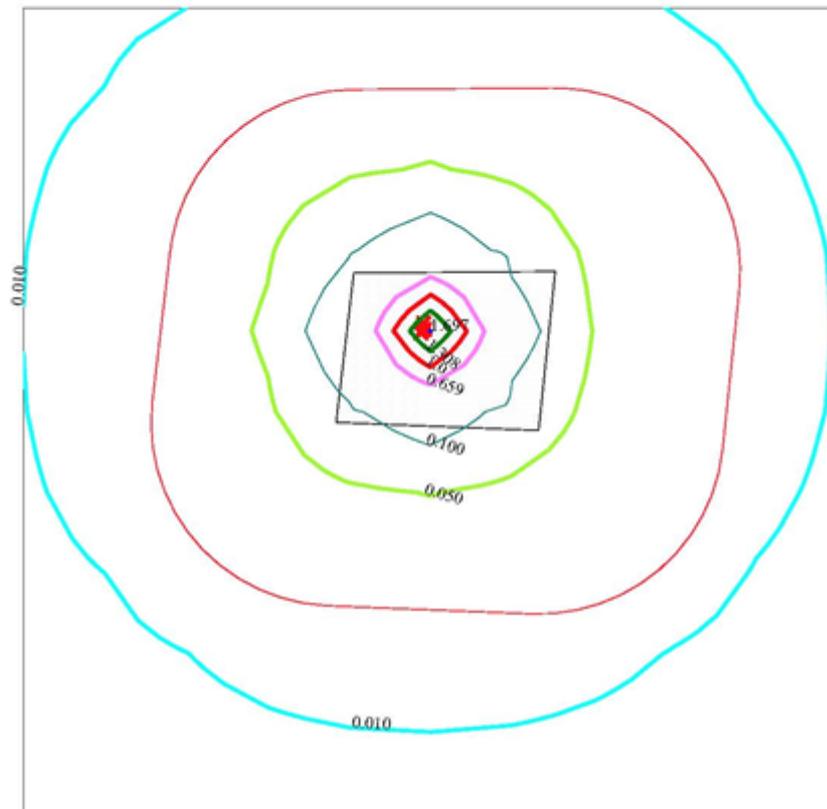
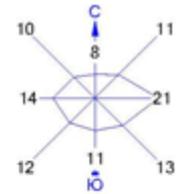
- | | |
|--|--|
| Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01 | Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.435 ПДК
 0.864 ПДК
 1.0 ПДК
 1.292 ПДК
 1.550 ПДК |
|--|--|



Макс концентрация 1.7210448 ПДК достигается в точке x= 200 y= 130
 При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 1.16 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 440 м, количество расчетных точек 11*11



Город : 566 Атырауская обл.
Объект : 0001 Ликвидация скв.мест.
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__30 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

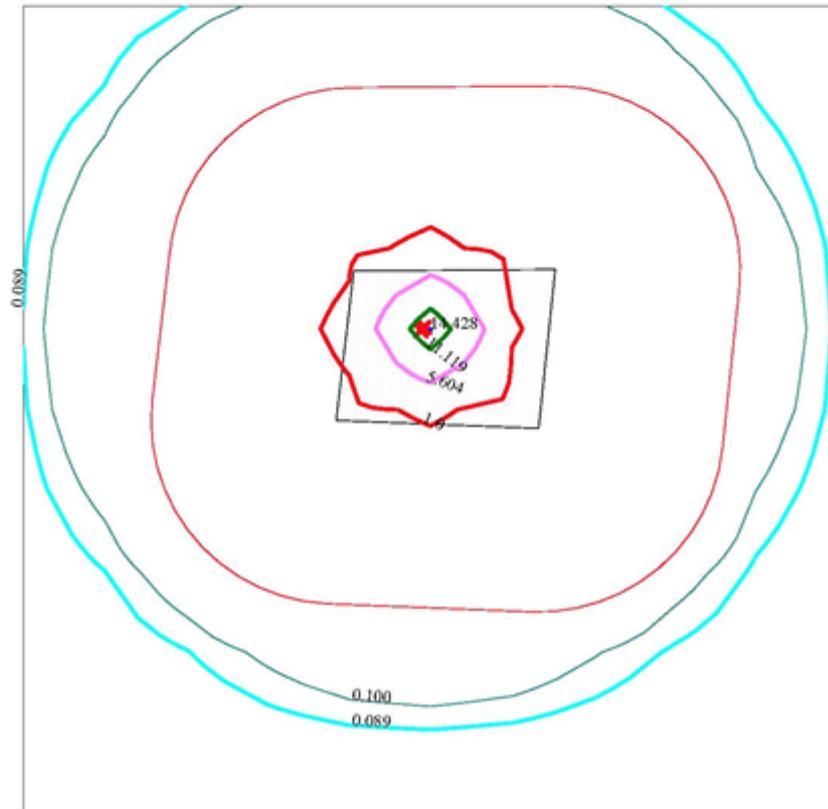
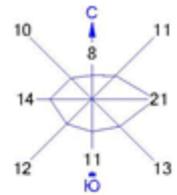
- 0.010 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.659 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.308 ПДК
- 1.697 ПДК



Макс концентрация 1.7013025 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=130$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 440 м, количество расчетных точек 11*11



Город : 566 Атырауская обл.
Объект : 0001 Ликвидация скв.
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__31 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

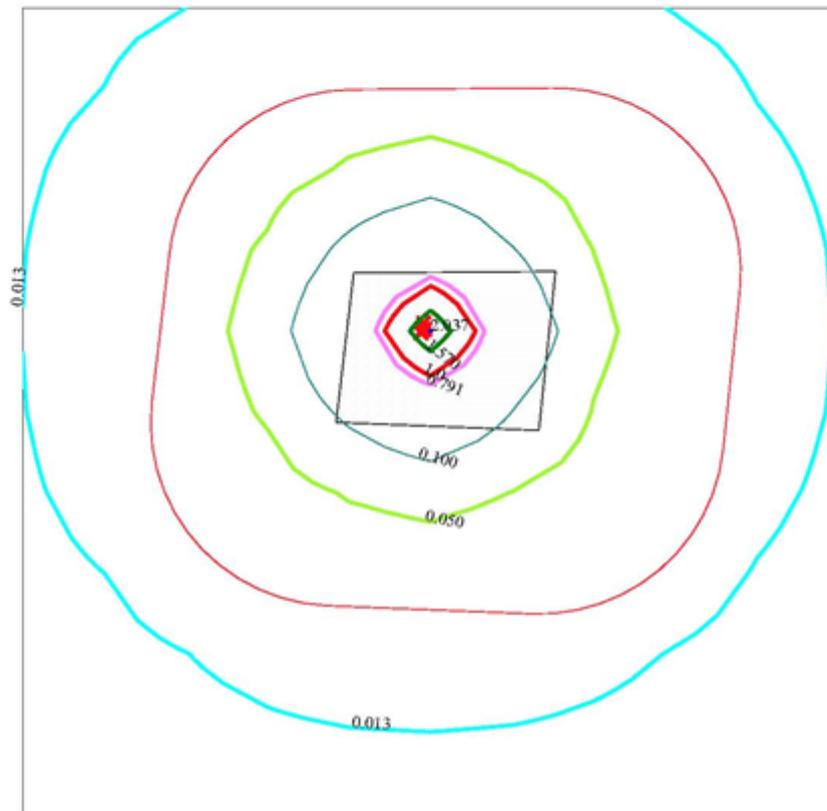
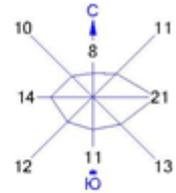
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.604 ПДК
- 11.119 ПДК
- 14.428 ПДК



Макс концентрация 14.4648561 ПДК достигается в точке x= 200 y= 130
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 440 м, количество расчетных точек 11*11



Город : 566 Атырауская обл.
Объект : 0001 Ликвидация скв.
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
_39 0333+1325



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.791 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.570 ПДК
- 2.037 ПДК

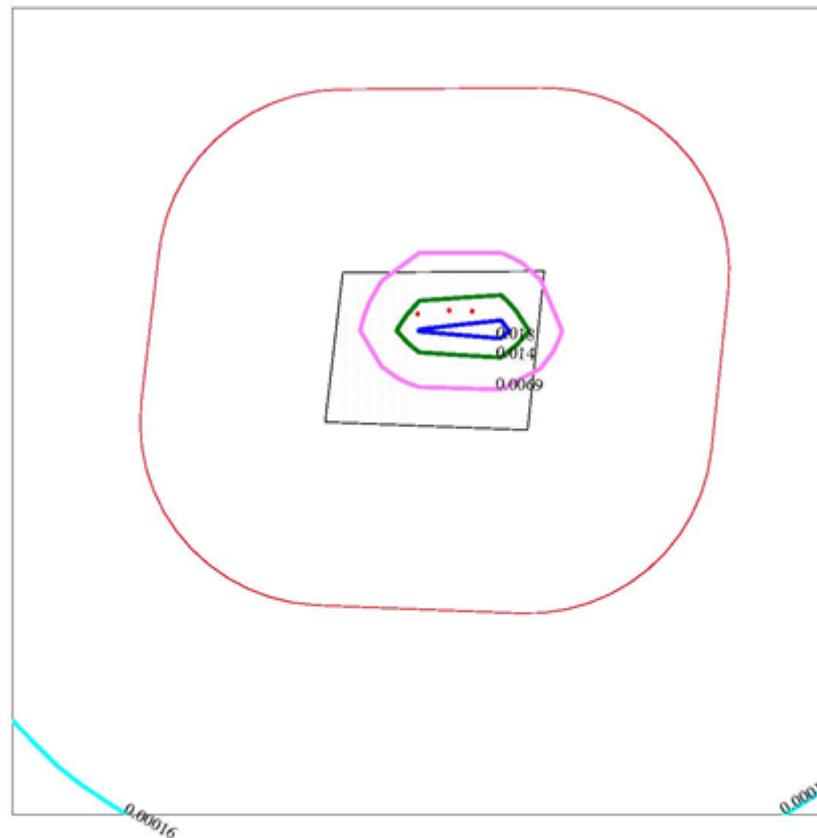
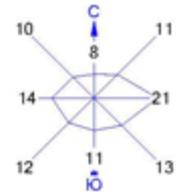


Макс концентрация 2.0422673 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=130$

При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 4400 м,
шаг расчетной сетки 440 м, количество расчетных точек 11*11

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/1(5)/1 – 30.06.2025	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ БАЙЧУНАС»	стр. 222

Город : 566 Атырауская обл.
 Объект : 0001 Ликвидация скв.
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2907+2908



- | | |
|--|--|
| Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01 | Изолинии в долях ПДК
 0.00016 ПДК
 0.0069 ПДК
 0.014 ПДК
 0.018 ПДК |
|--|--|



Макс концентрация 0.0192557 ПДК достигается в точке x= 640 y= 130
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 4400 м,
 шаг расчетной сетки 440 м, количество расчетных точек 11*11