



P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 1 из 276

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к «Проекту ликвидации последствий недропользования
при проведении добычи углеводородов
на месторождении Кошкимбет»

Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Ведущий инженер службы экологии	Директор департамента техники и технологии добычи нефти и газа	Главный геолог АО «Эмбаунайгаз»
Старший инженер службы экологии	Руководитель службы экологии	Заместитель директора Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» по производству		
Договор № 486- 118//112/2021 АТ от 05.11.2021г.		Суйнешова К.А. 	Бердыев А.Ж. 	Козов К.С. 
		Кобжасарова М.Ж. 	Исмаганбетова Г.Х. 	Габдуллин А. 





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»


стр. 2 из 276

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ

№	Должность	ФИО	Подпись
1	Директор департамента ОТ и ОС АО «Эмбаунайгаз»	Каримов А.Н.	
2	Ведущий инженер отдела ООС Департамента ОТ и ОС	Айтмагамбетова И.А.	

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 4 из 276

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
СПИСОК СОГЛАСУЮЩИХ.....	2
АННОТАЦИЯ.....	9
ВВЕДЕНИЕ.....	12
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ.....	13
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ.....	15
2.1 Перечень технологических объектов на месторождении Кошкимбет, подлежащих ликвидации.....	15
2.2 План на ликвидацию скважин.....	15
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	18
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	18
3.2 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	19
3.3 Рассеивания вредных веществ в атмосферу.....	23
3.4 Возможные залповые и аварийные выбросы.....	24
3.5 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	25
3.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	26
3.7 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	46
3.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	46
3.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	48
3.10 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	65
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	67
4.1 Характеристика источника водоснабжения.....	68
4.2 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	68
4.3 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов.....	69
4.4 Оценка влияния объекта при ликвидации последствий недропользования на подземных вод.....	69
4.5 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод.....	69
4.6 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.....	70
<input type="checkbox"/> соблюдение технологического регламента на проведение буровых работ;.....	70
<input type="checkbox"/> своевременный ремонт аппаратуры;.....	70
<input type="checkbox"/> недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.....	70
4.7 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	70
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....	72
5.1 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды.....	72
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	74
6.1 Виды и объемы образования отходов.....	74




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 5 из 276

6.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);	74
6.3	Виды и количество отходов производства и потребления	75
	Огарки сварочных электродов	76
	Огарки сварочных электродов	77
	Огарки сварочных электродов	77
	Огарки сварочных электродов	77
	Огарки сварочных электродов	78
	Огарки сварочных электродов	78
6.4	Рекомендации по управлению отходами	78
7.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	80
7.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия	80
7.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ	83
	Критерии оценки радиационной ситуации	84
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	85
8.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	85
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	85
8.3	Планируемые мероприятия и проектные решения	87
8.4	Организация экологического мониторинга почв	88
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	89
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	89
9.2	Характеристика воздействия объекта на растительность	90
9.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	92
9.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	92
9.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове	92
9.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ	92
9.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий	93
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	94
10.1	Оценка современного состояния животного мира. Мероприятия по их охране	95
10.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир	97
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	99
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	100
12.1	Социально-экономические условия района	100
13.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	106
14.	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	109
14.1	Предварительная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	112
14.2	Факторы негативного воздействия на геологическую среду	113
14.3	Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров	113
14.4	Факторы воздействия на животный мир	114
14.5	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	114
14.6	Состояние здоровья населения	115

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 6 из 276

14.7 Охрана памятников истории и культуры.....	115
15. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	117
СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	130
<i>Приложение 1</i>	132
Приложение 2.....	186
Приложение 3.....	214
Приложение 4.....	234
Приложение 5.....	253
Приложение 6.....	254
Приложение 7.....	264
Приложение 8.....	265
Приложение 9.....	266
Приложение 10.....	274
Приложение 11.....	275
Приложение 12.....	276
Приложение 13.....	277



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 7 из 276

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 годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей.....	19
Таблица 3.4 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации скважин по расчету I (скв.№177).....	21
Таблица 3.5-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации скважин по расчету II (скв.№193, 194).....	21
Таблица 3.6-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при переликвидации скважин по расчету III (№№скв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200).....	21
Таблица 3.7 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при установке железобетонных тумб	22
Таблица 3.8-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при тех.рекультивации	22
Таблица 3.9 - Метеорологические характеристики района	24
Таблица 3.10 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет.....	27
Таблица 3.11 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации скважин расчет-1.....	50
Таблица 3.12 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации скважин расчет-2.....	53
Таблица 3.13 - План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации скважин расчет-3.....	57
Таблица 3.14 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ при установке железобетонных тумб	60
Таблица 3.15 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ при рекультивации земель.....	63
Таблица 4.1 - Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации месторождения Кошкимбет.....	68
Таблица 6.1- Образование коммунальные отходы при ликвидации скважин.....	75
Таблица 6.2 - Расчет объемов отработанного моторного масла.....	76
Таблица 6.3 – Лимиты накопления отходов на 2022 год.....	76
Таблица 6.4 – Лимиты захоронения отходов на 2022 год.....	77
Таблица 12.1 - Процентные показатели по отраслям.....	101
Таблица 12.2 - Производство по отраслям обрабатывающей промышленности по Атырауской области.....	101
Таблица 12.3 - Сельское хозяйство Атырауской области.....	102
Таблица 12.4 – Процентные показатели объема строительных работ	104
Таблица 14.1- Основные виды воздействия на окружающую среду.....	109
Таблица 14.2 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении операций.....	111
Таблица 14.3 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме.....	112
Таблица 14.4 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха.....	112
Таблица 14.5 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды	112



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 8 из 276

Таблица 14.6 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду	113
Таблица 14.7 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров.....	113
Таблица 14.8-Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир	114
Таблица 14.9 – Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу	115
Таблица 14.10 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу	115

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 2.1 - Обзорная карта	14
Рис. 3.1 - Роза ветров.....	Ошибка! Закладка не определена.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 9 из 276

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен к «Проекту ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет».

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 на месторождении Кошкимбет», который расположен Кызылкогинском районе Атырауской области Республики Казахстан.

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

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

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

Таким образом, в разряд работ по ликвидации последствий недропользования подпадают все действия по:

- ликвидации 3 скважин, находящихся на период составления отчета в консервации (№№ 177, 193, 194);
- переликвидации 18 скважин (№№ скв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200)
- установке новых железобетонных тумб с реперами на устьях вновь ликвидируемых скважин и взамен пришедших в негодность тумб на устьях ранее ликвидированных скважин (требуется 27 шт.);
- очистке территории от мусора, металлолома.

Наземных зданий, сооружений, оборудования, подлежащих ликвидации на месторождении Кошкимбет не имеется.

Исходя из разности конструкции скважин и интервалов перфорации на м/р Кошкимбет, работа выполнена по 3-м расчетам.

Основными источниками выбросов вредных веществ на месторождении являются:

- организованные источники: буровая установка А-50, цементирувочный агрегат, емкость для топлива, передвижная паровая установка (ППУ), ДЭС – для выработки электроэнергии;



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 10 из 276

• неорганизованные источники: сварочный пост, смесительная установка СМН-20, насосная установка для перекачки дизтоплива, емкость для хранения дизтоплива ДЭС, ППУ, емкость для бурового шлама, емкость масла, емкость отработанных масел, емкость для бензина, ремонтно-мастерская, склад цемента, блок приготовления цементных растворов, блок приготовления бурового раствора, резервуары для нефти, вертикальная эксплуатационная скважина, насосная установка для перекачки нефти.

Всего стационарными источниками за весь период проведения планируемых работ при ликвидации скважин на месторождения Кошкимбет в атмосферу максимально будет выбрасываться:

- при ликвидации 1 скважины по расчету I – 1,4327355 т загрязняющих веществ;
 - при ликвидации 1 скважины по расчету II – 1,4327371 т, соответственно при ликвидации 2 скважин по расчету II – 2,8654742 т загрязняющих веществ;
 - при переликвидации 1 скважины по расчету III – 1,4328282 т, соответственно при переликвидации 18 скважин по расчету III – 25,7909076 т загрязняющих веществ;
 - при установке железобетонных тумб – 0,0347115751 т загрязняющих веществ;
 - при технических рекультивации – 0,001264 т загрязняющих веществ;
- Всего выбросов вредных веществ при ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет - 30,12509288 т загрязняющих веществ;**

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


Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации месторождения Кошкимбет

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во, чел	Норма водопотр, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ / цикл	м ³ /сут.	м ³ / цикл
1 скважина							
Хоз-питьевые нужды	9,875	30	0,15	4,5	44,4375	4,5	44,4375
Итого:					44,4375		44,4375
3 скважин							
Хоз-питьевые нужды	29,625	30	0,15	4,5	133,3125	4,5	133,3125
Итого:					133,3125		133,3125
18 скважин							
Хоз-питьевые нужды	177,75	30	0,15	4,5	799,875	4,5	799,875
Итого:					799,875		799,875

Потребление технической воды:

- по расчету 1 составляет 0,44 м³;
- по расчету 2 составляет 0,61 м³ на 2 скв. 1,22 м³.
- по расчету 3 составляет 2,67 м³ на 18 скв. 48,06 м³.


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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 11 из 276

В процессе строительства скважин образуется значительное количество твердых и жидких отходов. Отходы бурения оказывает негативное влияние на компоненты среды, в первую очередь, на атмосферу, почву и водную среду.

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

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу использован программный комплекс «Эра», версия 2,5 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 ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-ООС.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 12 из 276

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнен к «Проекту ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет», которое расположено в Жылыойском районе Атырауской области Республики Казахстан.

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

Согласно Проекту ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет в 2022 году планируется ликвидация 3 скважин (№№177, 193, 194); переликвидации 18 скважин (№№скв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200); установка железобетонных тумб с реперами на устьях ликвидированных скважин – 27 шт.

Основная цель РООС – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества окружающей среды при реализации производственных решений с целью разработки мероприятий и рекомендаций по снижению различных видов воздействий на отдельные компоненты окружающей среды и здоровье населения.

Раздел ООС включает следующие этапы его проведения:

- характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну, выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных сред, ранжирование факторов воздействия;
- анализ планируемой производственной деятельности с целью установления видов и интенсивности воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия и ранжирование по их значимости;
- комплексная прогнозная оценка ожидаемых изменений окружающей среды в результате планируемой деятельности на участке работ;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.


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

Юридические адреса:

**060002, г. Атырау,
 ул. Валиханова, д. 1
 АО «Эмбаунагаз»
 тел: +7 (7122) 35 29 24
 факс: +7 (7122) 35 46 23**

Исполнитель:

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 13 из 276

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

Исследованная территория, месторождение Кошкимбет, входит в состав Жылыойского района, Атырауской области, Республики Казахстан. Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 70 км; Сообщение с ним возможно по железной дороге и по автомобильной дороге Актау-Атырау, соединяющих Кульсары и месторождение Тенгиз. Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 310 км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге и по железной дороге, а также специальными авиарейсами.

Город Кульсары одновременно является ближайшей железнодорожной станцией, соединяющей промзону месторождения Тенгиз с остальными регионами Казахстана и с ближним зарубежьем.

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

Температура воздуха. Температура воздуха является одной из основных характеристик климата. Режим температуры воздуха исследуемой области характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой. Характерным является также преобладание теплого периода над холодным. Продолжительность безморозного периода составляет около полугода для севера региона и увеличивается к югу. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (август): плюс 34,6°С. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (декабрь): минус -11,2°С.

ОБЗОРНАЯ КАРТА

Масштаб 1:1000 000

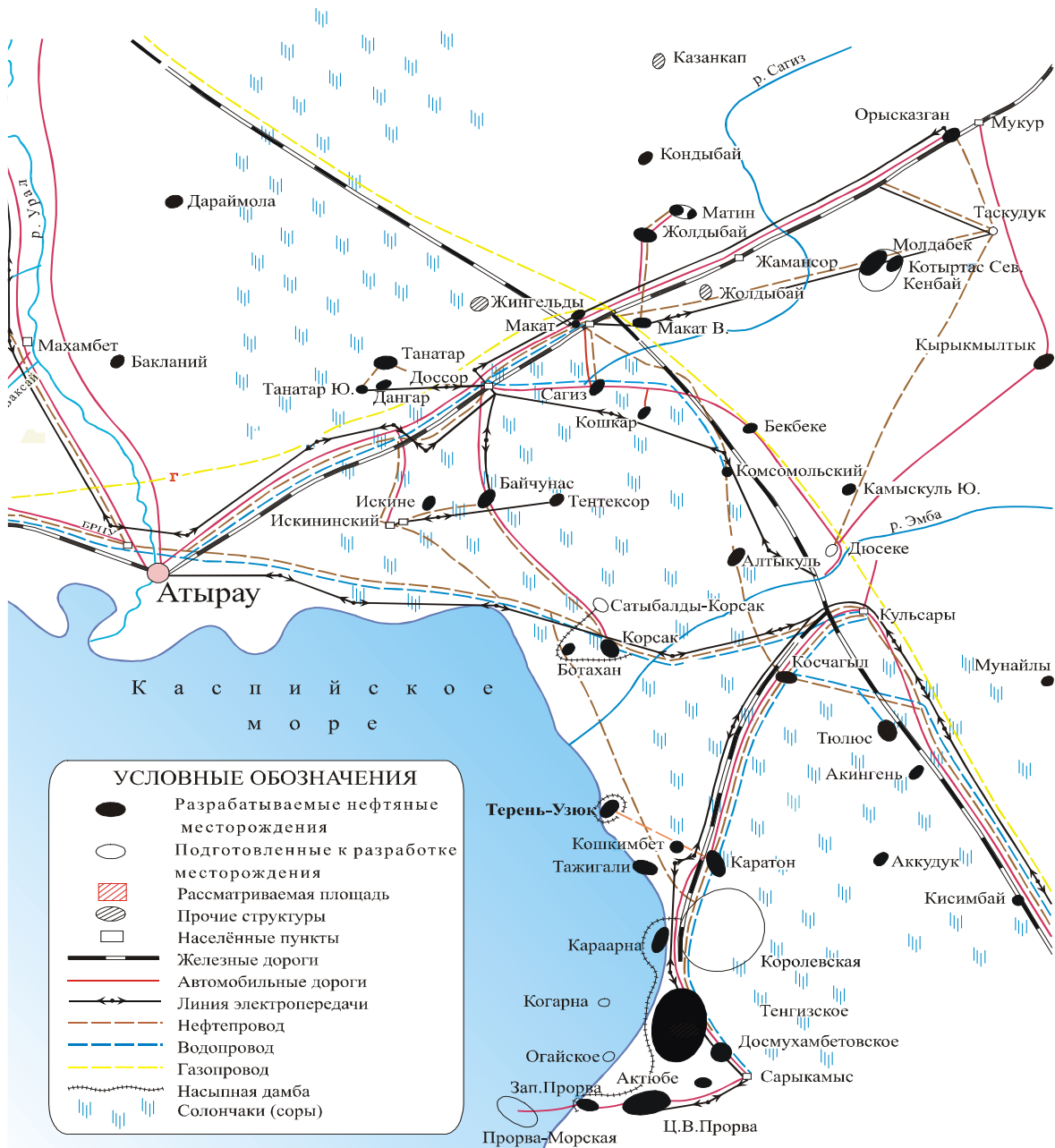



Рисунок 1.1- Обзорная карта

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 15 из 276

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ

2.1 Перечень технологических объектов на месторождении Кошкимбет, подлежащих ликвидации

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

Таким образом, в разряд работ по ликвидации последствий недропользования подпадают все действия по:

- ликвидации 3 скважин, находящихся на период составления отчета в консервации (№№ 177, 193, 194);
- переликвидации 18 скважин (№№ скв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200).
- установке новых железобетонных тумб с реперами на устьях вновь ликвидируемых скважин и взамен пришедших в негодность тумб на устьях ранее ликвидированных скважин (требуется 27 шт.);
- очистке территории от мусора, металлолома.

Наземных зданий, сооружений, оборудования, подлежащих ликвидации на месторождении Кошкимбет не имеется.


2.2 План на ликвидацию скважин

Исходя из разности конструкции скважин и интервалов перфорации на месторождении Кошкимбет, работа выполнена по 3-м расчетам:

Расчет-1

(№177)

- глушения скважины;
- спуск в скважину бурильной колонны СБТ Ø60,33 мм с долотом Ø93мм. Разбуривание консервационного цементного моста.
- промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,10-1,15 г/см³;
- промывка скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора;
- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- сборка и спуск инструмента и установка цементного моста в интервале 794,5-735 м для чего последовательно закачать в бурильный инструмент СБТ: буферный жидкость V6l (м³), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см³ в объеме V_и (м³), продавочную жидкость расчетной плотности в объеме V_н (м³);
- поднять компоновку на 735 м и произвести срезку цементного моста обратной промывкой;
- поднять трубы до 635 м и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
- спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн, определение герметичности цементного моста двумя методами;
- подъем бурильной колонны 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 1x1x1 метров, где устанавливается табличка на которой рельефно (для обеспечения сохранности данных) указываются номер и географические координаты скважины, наименование месторождения, недропользователь, дата ликвидации.


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 16 из 276

- техническая рекультивация;
- отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунайгаз».

Расчет-II

(№№ скв 193, 194)


- глушения скважины;
- спуск в скважину бурильной колонны СБТ Ø73мм с долотом Ø98,4 мм. Разбуривание консервационного цементного моста.
- промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,10-1,15 г/см³;
- промывка скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора;
- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- промывка скважины и выравнивания параметров бурового раствора (рассола);
- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- Сборка и спуск инструмента и установка цементных мостов в интервалах 796-741 м для чего последовательно закачать в бурильный инструмент СБТ: буферный жидкость V6I (м3), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см³ в объеме Vu (м3), продавочную жидкость расчетной плотности в объеме Vn (м3);
- поднять компоновку на 741 м и произвести срезку цементного моста обратной промывкой;
- поднять трубы на 100 м выше кровли моста и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
- спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн, определение герметичности цементного моста двумя методами;
- подъем бурильной колонны с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины раствором (рассолом) обработанным ингибитором коррозии;
- произвести демонтаж ПВО и устьевого арматуры;
- произвести срез гидравлической труборезкой на уровне поверхности земли;
- на устье ликвидированной скважины устанавливается армированная бетонная тумба размером 1x1x1 метров, где устанавливается табличка на которой рельефно (для обеспечения сохранности данных) указываются номер и географические координаты скважины, наименование месторождения, недропользователь, дата ликвидации.
- техническая рекультивация;
- отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунайгаз».

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 17 из 276

Расчет-III переликвидация

(№№ скв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200)

- глушения скважины;
- спуск в скважину бурильной колонны СБТ Ø73мм с долотом Ø98,4 мм. Разбуривание ликвидационного цементного моста.
- промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,20-1,25 г/см³;
- промывка скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора;
- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- сборка и спуск инструмента и установка цементных мостов в интервалах, для скважин: №200, 1497-1319м, №197 680-633м, для остальных скважин 910-739 м для чего последовательно закачать в бурильный инструмент СБТ: буферный жидкость V_{6I} (м³), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см³ в объеме V_и (м³), продавочную жидкость расчетной плотности в объеме V_н (м³);
- поднять компоновку на кровлю моста и произвести срезку цементного моста обратной промывкой;
- поднять трубы на 100 м выше кровли моста и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
- спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн, определение герметичности цементного моста двумя методами;
- подъем бурильной колонны с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины раствором (рассолом) обработанным ингибитором коррозии;
- произвести демонтаж ПВО и устьевого арматуры;
- произвести срез гидравлической труборезкой на уровне поверхности земли;
- на устье ликвидированной скважины устанавливается армированная бетонная тумба размером 1х1х1 метров, где устанавливается табличка на которой рельефно (для обеспечения сохранности данных) указываются номер и географические координаты скважины, наименование месторождения, недропользователь, дата ликвидации.
- техническая рекультивация;
- отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунайгаз».

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 18 из 276

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

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

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

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

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

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

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

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

Среднегодовая повторяемость направлений ветра различных направлений представлена в таблице 3.3. В регионе в годовом разрезе преобладают ветры восточных румбов, но довольно высока и повторяемость ветров западных направлений.

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения Акинген в Жылыойском районе Атырауской области представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции за 2019 год.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 19 из 276

Таблица 3.1 - Общая климатическая характеристика

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (II)	-11,30С
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VI)	34,50С
Годовое количество осадков за холодный период года (XI-III)	68 мм
Годовое количество осадков за теплый период года (IV-X)	105 мм
Среднее число дней с пыльными бурями:	-
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%	9 м/с

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

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,8	-7,7	0,0	11,4	18,5	25,1	27,4	25,5	18,3	9,5	0,8	-5,4	9,6

Таблица 3.3 – Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

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

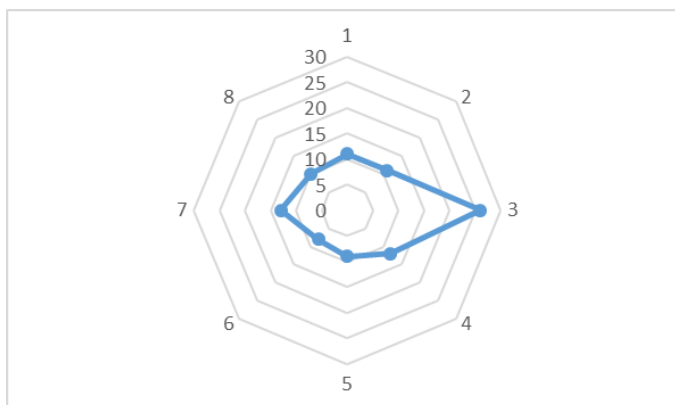


Рис. 3.1 - Роза ветров

3.2 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения


На территории месторождения Кошкимбет планируется ликвидация 3 скважин (№№177, 193, 194); переликвидации 18 скважин (№№скв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200); установка железобетонных тумб с реперами на устьях ликвидированных скважин – 27 шт.

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.

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

Организованные источники:

- Источник №0001 Буровая установка А-50;
- Источник №0002 Цементировочный агрегат;

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 20 из 276

- 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 установке железобетонных тумб** являются:

Организованные источники:

- Источник №0004 Сварочный агрегат передвижной с дизельным двигателем;
- Источник №0005 Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания;

Неорганизованные источники:

- Источник №6007 Покрасочный пост;
- Источник №6008 Сварочный пост;
- Источник №6009 Разгрузка пылящих материалов;

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

- Источник №6010 Планировка грунта;
- Источник №6011 Выемочно-погрузочные работы.

По завершению ликвидации скважины на территории будет проводиться тех.рекультивация земель в течении 24 часов.

Расчеты произведены согласно вышеуказанной инвентаризации источников по ликвидации скважин по I и II расчетам, а при переликвидации скважин по III расчету.

По I расчету планируется ликвидация 1 скважина №177, по II расчету планируется ликвидация 2 скважин №193,194, по III расчету планируется переликвидация 18 скважин.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при строительно-монтажных и демонтажных работах при ликвидации объектов** являются:

- Источник №6012 Планировка грунта;
- Источник №6013 Выемочно-погрузочные работы;

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

Организованный источник:


- Источник №0006 Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем;

Неорганизованный источник:

- Источник №6014 Сварочный пост.

В целом, при проведении ликвидации месторождения выявлено 20 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 6, неорганизованных – 14, из них:

- **при ликвидации скважин** – 15 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 5, неорганизованных – 11;
- **при ликвидации объектов** – 4 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 1, неорганизованных – 3.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 21 из 276

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

Таблица 3.4 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации скважин по расчету I (скв.№177)


Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (		0.04		3	0.01092	0.001573
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.001153	0.000166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.6352	0.3476
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (	0.4	0.06		3	0.8258	0.45186
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.1059	0.05795
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05		3	0.21167	0.1159
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (	0.008			2	0.000018	0.0000023
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,	5	3		4	0.5293	0.2898
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.00025	0.00006
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.025407	0.013904
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.025407	0.013904
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	1			4	0.26057	0.13985
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1		3	0.0073713	0.0001662
В С Е Г О :						2.6389663	1.4327355

Таблица 3.5-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации скважин по расчету II (скв.№193, 194)

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	
							1 скв	2 скв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (		0.04		3	0.01092	0.001573	0,003146
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.001153	0.000166	0,000332
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.6352	0.3476	0,6952
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (	0.4	0.06		3	0.8258	0.45186	0,90372
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.1059	0.05795	0,1159
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05		3	0.21167	0.1159	0,2318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (	0.008			2	0.000018	0.0000023	0,0000046
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,	5	3		4	0.5293	0.2898	0,5796
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.00025	0.00006	0,00012
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.025407	0.013904	0,027808
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.025407	0.013904	0,027808
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	1			4	0.26057	0.13985	0,2797
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1		3	0.0076613	0.0001678	0,0003356
В С Е Г О :						2.6392563	1.4327371	2,8654742

Таблица 3.6-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при переликвидации скважин по расчету III (№№скв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год	
							1 скв	18 скв
1	2	4	5	6	7	8	9	
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0.04		3	0.01092	0.001573	0,028314
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.001153	0.000166	0,002988
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.6352	0.3476	6,2568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.8258	0.45186	8,13348
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0.15	0.05		3	0.1059	0.05795	1,0431
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.05		3	0.21167	0.1159	2,0862

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 22 из 276

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (	0.008			2	0.000018	0.0000023	0,0000414
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,	5	3		4	0.5293	0.2898	5,2164
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0.00025	0.00006	0,00108
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.025407	0.013904	0,250272
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.025407	0.013904	0,250272
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			4	0.26057	0.13985	2,5173
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1		3	0.0127931	0.0002589	0,0046602
В С Е Г О :						2.6443881	1.4328282	25,7909076

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

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (		0.04		3	0.00438	0.00001001
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.000472	0.00000108
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)		0.0015		1	0.000675	0.000001544
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.009064	0.00405144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (	0.4	0.06		3	0.00233	0.00499828
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.0001256	0.000636
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05		3	0.0002512	0.001272
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,	5	3		4	0.000628	0.00318
0342	Фтористые газообразные	0.02	0.005		2	0.000000472	0.00000000108
0344	Фториды неорганические плохо	0.2	0.03		2	0.000708	0.00000162
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.0625	0.00547
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.1722	0.00197
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.1			4	0.0333	0.000381
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.00003014	0.0001526
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00003014	0.0001526
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0722	0.000826
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0625	0.00547
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на	1			4	0.0003014	0.001526
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0458	0.00401
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.5	0.15		3	1.68256	0.0006014
В С Е Г О :						2.150055952	0.0347115751

Таблица 3.8-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при тех.рекультивации

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	6	7	8
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.5	0.15	3	0.022275	0.001264
В С Е Г О :					0.022275	0.001264

Таблица 3.9-Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников всего по ликвидации и переликвидации объектов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год (М)
1	2	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0,04		3	0,03714	0,03304301
0143	Марганец и его соединения /в	0,01	0,001		2	0,003931	0,00348708
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)		0,0015		1	0,000675	0,000001544
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0,2	0,04		2	1,914664	7,30365144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,47973	9,49405828
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0,15	0,05		3	0,3178256	1,217586



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 23 из 276

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,5	0,05		3	0,6352612	2,435172
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (	0,008			2	0,000054	0,0000483
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	5	3		4	1,588528	6,08898
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,000000472	1,08E-09
0344	Фториды неорганические плохо	0,2	0,03		2	0,000708	0,0000162
0415	Смесь углеводородов предельных			50		0,00075	0,00126
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,2			3	0,0625	0,00547
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,1722	0,00197
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0,1			4	0,0333	0,000381
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0,03	0,01		2	0,07625114	0,2921366
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,07625114	0,2921366
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,0722	0,000826
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,0625	0,00547
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/	1			4	0,7820114	2,938376
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,0458	0,00401
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,3	0,1		3	0,0073713	0,0001662
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0,5	0,15		3	1,7252894	0,0068612
ВСЕГО:						10,09494165	30,12509288

Всего стационарными источниками за весь период проведения планируемых работ при ликвидации скважин на месторождения Кошкимбет в атмосферу максимально будет выбрасываться:

- при ликвидации 1 скважины по расчету I – 1,4327355 т загрязняющих веществ;
 - при ликвидации 1 скважины по расчету II – 1,4327371 т, соответственно при ликвидации 2 скважин по расчету II – 2,8654742 т загрязняющих веществ;
 - при переликвидации 1 скважины по расчету III – 1,4328282 т, соответственно при переликвидации 18 скважин по расчету III – 25,7909076 т загрязняющих веществ;
 - при установке железобетонных тумб – 0,0347115751 т загрязняющих веществ;
 - при технических рекультивации – 0,001264 т загрязняющих веществ;
- Всего выбросов вредных веществ при ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет - 30,12509288 т загрязняющих веществ;**


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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 24 из 276

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 Кошкимбет в Жылыойском районе Атырауской области представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции за 2019 год. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.10 - Метеорологические характеристики района

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, A	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (II)	-11,30С
Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VI)	34,50С
Годовое количество осадков за холодный период года (XI-III)	68 мм
Годовое количество осадков за теплый период года (IV-X)	105 мм
Среднее число дней с пыльными бурями:	-
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%	9 м/с

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 Кошкимбет 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 Кошкимбет в основном связаны с нарушением технологического режима, значительной изношенностью оборудования и

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 25 из 276

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

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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
Р-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 26 из 276

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 3.11.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 27 из 276

Таблица 3.11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ при ликвидации скважин по расчету I (ске.№177)						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Не организованные источники								
ликвидации скважин	6001			0,01092	0,001573	0,01092	0,001573	2023
Итого:				0,01092	0,001573	0,01092	0,001573	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01092	0,001573	0,01092	0,001573	2023
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не организованные источники								
ликвидации скважин	6001			0,001153	0,000166	0,001153	0,000166	2023
Итого:				0,001153	0,000166	0,001153	0,000166	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,001153	0,000166	0,001153	0,000166	2023
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ликвидации скважин	0001			0,1652	0,0552	0,1652	0,0552	2023
ликвидации скважин	0002			0,13	0,0024	0,13	0,0024	2023
ликвидации скважин	0003			0,34	0,29	0,34	0,29	2023
Итого:				0,6352	0,3476	0,6352	0,3476	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 28 из 276

Всего по загрязняющему веществу:				0,6352	0,3476	0,6352	0,3476	2023
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ликвидации скважин	0001			0,2148	0,07174	0,2148	0,07174	2023
ликвидации скважин	0002			0,169	0,00312	0,169	0,00312	2023
ликвидации скважин	0003			0,442	0,377	0,442	0,377	2023
Итого:				0,8258	0,45186	0,8258	0,45186	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,8258	0,45186	0,8258	0,45186	2023
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ликвидации скважин	0001			0,02753	0,0092	0,02753	0,0092	2023
ликвидации скважин	0002			0,02167	0,0004	0,02167	0,0004	2023
ликвидации скважин	0003			0,0567	0,04835	0,0567	0,04835	2023
Итого:				0,1059	0,05795	0,1059	0,05795	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,1059	0,05795	0,1059	0,05795	2023
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								
ликвидации скважин	0001			0,05507	0,0184	0,05507	0,0184	2023
ликвидации скважин	0002			0,0433	0,0008	0,0433	0,0008	2023
ликвидации скважин	0003			0,1133	0,0967	0,1133	0,0967	2023
Итого:				0,21167	0,1159	0,21167	0,1159	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,21167	0,1159	0,21167	0,1159	2023
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								
ликвидации скважин	6003			0,000018	0,0000023	0,000018	0,0000023	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 29 из 276

Итого:				0,000018	0,0000023	0,000018	0,0000023	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,000018	0,0000023	0,000018	0,0000023	2023
0337, Углерод оксид (Оксид 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								
ликвидации скважин	0001			0,1377	0,046	0,1377	0,046	2023
ликвидации скважин	0002			0,1083	0,002	0,1083	0,002	2023
ликвидации скважин	0003			0,2833	0,2418	0,2833	0,2418	2023
Итого:				0,5293	0,2898	0,5293	0,2898	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,5293	0,2898	0,5293	0,2898	2023
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								
ликвидации скважин	6005			0,00025	0,00006	0,00025	0,00006	2023
Итого:				0,00025	0,00006	0,00025	0,00006	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00025	0,00006	0,00025	0,00006	2023
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								
ликвидации скважин	0001			0,006607	0,002208	0,006607	0,002208	2023
ликвидации скважин	0002			0,0052	0,000096	0,0052	0,000096	2023
ликвидации скважин	0003			0,0136	0,0116	0,0136	0,0116	2023
Итого:				0,025407	0,013904	0,025407	0,013904	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,025407	0,013904	0,025407	0,013904	2023
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								
ликвидации скважин	0001			0,006607	0,002208	0,006607	0,002208	2023
ликвидации скважин	0002			0,0052	0,000096	0,0052	0,000096	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 30 из 276

ликвидации скважин	0003			0,0136	0,0116	0,0136	0,0116	2023
Итого:				0,025407	0,013904	0,025407	0,013904	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,025407	0,013904	0,025407	0,013904	2023
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ликвидации скважин	0001			0,06607	0,02208	0,06607	0,02208	2023
ликвидации скважин	0002			0,052	0,00096	0,052	0,00096	2023
ликвидации скважин	0003			0,136	0,116	0,136	0,116	2023
Итого:				0,25407	0,13904	0,25407	0,13904	2023
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								
ликвидации скважин	6003			0,0065	0,00081	0,0065	0,00081	2023
Итого:				0,0065	0,00081	0,0065	0,00081	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,26057	0,13985	0,26057	0,13985	2023
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
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								
ликвидации скважин	6001			0,000285	0,000041	0,000285	0,000041	2023
ликвидации скважин	6002			0,0002863	0,0000052	0,0002863	0,0000052	2023
ликвидации скважин	6004			0,0034	0,00006	0,0034	0,00006	2023
ликвидации скважин	6006			0,0034	0,00006	0,0034	0,00006	2023
Итого:				0,0073713	0,0001662	0,0073713	0,0001662	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0073713	0,0001662	0,0073713	0,0001662	2023
Всего по объекту:				2,6389663	1,4327355	2,6389663	1,4327355	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				2,612754	1,429958	2,612754	1,429958	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 31 из 276

Итого по неорганизованным источникам:				0,0262123	0,0027775	0,0262123	0,0027775			
Производство цех, участок	Номер источника	<i>Нормативы выбросов загрязняющих веществ при ликвидации скважин по расчету II (скв. №193, 194)</i>								год достижения НДВ
		существующее положение		на 2023 год 1 скважина		на 2023 год 2 скважины		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	10	11
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)										
Не организованные источники										
ликвидации скважин	6001			0,01092	0,001573	0,02184	0,003146	0,02184	0,003146	2023
Итого:				0,01092	0,001573	0,02184	0,003146	0,02184	0,003146	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,01092	0,001573	0,02184	0,003146	0,02184	0,003146	2023
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Не организованные источники										
ликвидации скважин	6001			0,001153	0,000166	0,002306	0,000332	0,002306	0,000332	2023
Итого:				0,001153	0,000166	0,002306	0,000332	0,002306	0,000332	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,001153	0,000166	0,002306	0,000332	0,002306	0,000332	2023
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ликвидации скважин	0001			0,1652	0,0552	0,3304	0,1104	0,3304	0,1104	2023
ликвидации скважин	0002			0,13	0,0024	0,26	0,0048	0,26	0,0048	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 32 из 276

ликвидации скважин	0003		0,34	0,29	0,68	0,58	0,68	0,58	2023	
Итого:			0,6352	0,3476	1,2704	0,6952	1,2704	0,6952	2023	
Всего по загрязняющему веществу:			0,6352	0,3476	1,2704	0,6952	1,2704	0,6952	2023	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
ликвидации скважин	0001		0,2148	0,07174	0,4296	0,14348	0,4296	0,14348	2023	
ликвидации скважин	0002		0,169	0,00312	0,338	0,00624	0,338	0,00624	2023	
ликвидации скважин	0003		0,442	0,377	0,884	0,754	0,884	0,754	2023	
Итого:			0,8258	0,45186	1,6516	0,90372	1,6516	0,90372	2023	
Всего по загрязняющему веществу:			0,8258	0,45186	1,6516	0,90372	1,6516	0,90372	2023	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Организованные источники										
ликвидации скважин	0001		0,02753	0,0092	0,05506	0,0184	0,05506	0,0184	2023	
ликвидации скважин	0002		0,02167	0,0004	0,04334	0,0008	0,04334	0,0008	2023	
ликвидации скважин	0003		0,0567	0,04835	0,1134	0,0967	0,1134	0,0967	2023	
Итого:			0,1059	0,05795	0,2118	0,1159	0,2118	0,1159	2023	
Всего по загрязняющему веществу:			0,1059	0,05795	0,2118	0,1159	0,2118	0,1159	2023	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Организованные источники										
ликвидации скважин	0001		0,05507	0,0184	0,11014	0,0368	0,11014	0,0368	2023	
ликвидации скважин	0002		0,0433	0,0008	0,0866	0,0016	0,0866	0,0016	2023	
ликвидации скважин	0003		0,1133	0,0967	0,2266	0,1934	0,2266	0,1934	2023	
Итого:			0,21167	0,1159	0,42334	0,2318	0,42334	0,2318	2023	
Всего по загрязняющему веществу:			0,21167	0,1159	0,42334	0,2318	0,42334	0,2318	2023	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 33 из 276

Неорганизованные источники										
ликвидации скважин	6003			0,000018	0,0000023	0,000036	0,0000046	0,000036	0,0000046	2023
Итого:				0,000018	0,0000023	0,000036	0,0000046	0,000036	0,0000046	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,000018	0,0000023	0,000036	0,0000046	0,000036	0,0000046	2023
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
ликвидации скважин	0001			0,1377	0,046	0,2754	0,092	0,2754	0,092	2023
ликвидации скважин	0002			0,1083	0,002	0,2166	0,004	0,2166	0,004	2023
ликвидации скважин	0003			0,2833	0,2418	0,5666	0,4836	0,5666	0,4836	2023
Итого:				0,5293	0,2898	1,0586	0,5796	1,0586	0,5796	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,5293	0,2898	1,0586	0,5796	1,0586	0,5796	2023
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Неорганизованные источники										
ликвидации скважин	6005			0,00025	0,00006	0,0005	0,00012	0,0005	0,00012	2023
Итого:				0,00025	0,00006	0,0005	0,00012	0,0005	0,00012	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00025	0,00006	0,0005	0,00012	0,0005	0,00012	2023
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Организованные источники										
ликвидации скважин	0001			0,006607	0,002208	0,013214	0,004416	0,013214	0,004416	2023
ликвидации скважин	0002			0,0052	0,000096	0,0104	0,000192	0,0104	0,000192	2023
ликвидации скважин	0003			0,0136	0,0116	0,0272	0,0232	0,0272	0,0232	2023
Итого:				0,025407	0,013904	0,050814	0,027808	0,050814	0,027808	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,025407	0,013904	0,050814	0,027808	0,050814	0,027808	2023
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 35 из 276

Итого по организованным источникам:					2,612754	1,429958	5,225508	2,859916	5,225508	2,859916	
Итого по неорганизованным источникам:					0,0265023	0,0027791	0,0530046	0,0055582	0,0530046	0,0055582	
Производство цех, участок	Номер источника	<i>Нормативы выбросов загрязняющих веществ при переликвидации скважин по расчету III (№№сскв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200)</i>									год достижения НДВ
		существующее положение		на 2023 год 1 скважина		на 2023 год 18 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	10	11	
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)											
Не организованные источники											
ликвидации скважин	6001			0,01092	0,001573	0,19656	0,028314	0,19656	0,028314	2023	
Итого:				0,01092	0,001573	0,19656	0,028314	0,19656	0,028314	2023	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01092	0,001573	0,19656	0,028314	0,19656	0,028314	2023	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)											
Не организованные источники											
ликвидации скважин	6001			0,001153	0,000166	0,020754	0,002988	0,020754	0,002988	2023	
Итого:				0,001153	0,000166	0,020754	0,002988	0,020754	0,002988	2023	
Всего по загрязняющему веществу:				0,001153	0,000166	0,020754	0,002988	0,020754	0,002988	2023	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)											
Оrganизованные источники											
ликвидации скважин	0001			0,1652	0,0552	2,9736	0,9936	2,9736	0,9936	2023	
ликвидации скважин	0002			0,13	0,0024	2,34	0,0432	2,34	0,0432	2023	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 36 из 276

ликвидации скважин	0003			0,34	0,29	6,12	5,22	6,12	5,22	2023
Итого:				0,6352	0,3476	11,4336	6,2568	11,4336	6,2568	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,6352	0,3476	11,4336	6,2568	11,4336	6,2568	2023
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ликвидации скважин	0001			0,2148	0,07174	3,8664	1,29132	3,8664	1,29132	2023
ликвидации скважин	0002			0,169	0,00312	3,042	0,05616	3,042	0,05616	2023
ликвидации скважин	0003			0,442	0,377	7,956	6,786	7,956	6,786	2023
Итого:				0,8258	0,45186	14,8644	8,13348	14,8644	8,13348	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,8258	0,45186	14,8644	8,13348	14,8644	8,13348	2023
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ликвидации скважин	0001			0,02753	0,0092	0,49554	0,1656	0,49554	0,1656	2023
ликвидации скважин	0002			0,02167	0,0004	0,39006	0,0072	0,39006	0,0072	2023
ликвидации скважин	0003			0,0567	0,04835	1,0206	0,8703	1,0206	0,8703	2023
Итого:				0,1059	0,05795	1,9062	1,0431	1,9062	1,0431	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,1059	0,05795	1,9062	1,0431	1,9062	1,0431	2023
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										
ликвидации скважин	0001			0,05507	0,0184	0,99126	0,3312	0,99126	0,3312	2023
ликвидации скважин	0002			0,0433	0,0008	0,7794	0,0144	0,7794	0,0144	2023
ликвидации скважин	0003			0,1133	0,0967	2,0394	1,7406	2,0394	1,7406	2023
Итого:				0,21167	0,1159	3,81006	2,0862	3,81006	2,0862	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,21167	0,1159	3,81006	2,0862	3,81006	2,0862	2023
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 37 из 276

Неорганизованные источники										
ликвидации скважин	6003			0,000018	0,0000023	0,000324	0,0000414	0,000324	0,0000414	2023
Итого:				0,000018	0,0000023	0,000324	0,0000414	0,000324	0,0000414	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,000018	0,0000023	0,000324	0,0000414	0,000324	0,0000414	2023
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
ликвидации скважин	0001			0,1377	0,046	2,4786	0,828	2,4786	0,828	2023
ликвидации скважин	0002			0,1083	0,002	1,9494	0,036	1,9494	0,036	2023
ликвидации скважин	0003			0,2833	0,2418	5,0994	4,3524	5,0994	4,3524	2023
Итого:				0,5293	0,2898	9,5274	5,2164	9,5274	5,2164	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,5293	0,2898	9,5274	5,2164	9,5274	5,2164	2023
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Неорганизованные источники										
ликвидации скважин	6005			0,00025	0,00006	0,0045	0,00108	0,0045	0,00108	2023
Итого:				0,00025	0,00006	0,0045	0,00108	0,0045	0,00108	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00025	0,00006	0,0045	0,00108	0,0045	0,00108	2023
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Организованные источники										
ликвидации скважин	0001			0,006607	0,002208	0,118926	0,039744	0,118926	0,039744	2023
ликвидации скважин	0002			0,0052	0,000096	0,0936	0,001728	0,0936	0,001728	2023
ликвидации скважин	0003			0,0136	0,0116	0,2448	0,2088	0,2448	0,2088	2023
Итого:				0,025407	0,013904	0,457326	0,250272	0,457326	0,250272	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,025407	0,013904	0,457326	0,250272	0,457326	0,250272	2023
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 38 из 276

ликвидации скважин	0001			0,006607	0,002208	0,118926	0,039744	0,118926	0,039744	2023
ликвидации скважин	0002			0,0052	0,000096	0,0936	0,001728	0,0936	0,001728	2023
ликвидации скважин	0003			0,0136	0,0116	0,2448	0,2088	0,2448	0,2088	2023
Итого:				0,025407	0,013904	0,457326	0,250272	0,457326	0,250272	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,025407	0,013904	0,457326	0,250272	0,457326	0,250272	2023
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ликвидации скважин	0001			0,06607	0,02208	1,18926	0,39744	1,18926	0,39744	2023
ликвидации скважин	0002			0,052	0,00096	0,936	0,01728	0,936	0,01728	2023
ликвидации скважин	0003			0,136	0,116	2,448	2,088	2,448	2,088	2023
Итого:				0,25407	0,13904	4,57326	2,50272	4,57326	2,50272	2023
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										
ликвидации скважин	6003			0,0065	0,00081	0,117	0,01458	0,117	0,01458	2023
Итого:				0,0065	0,00081	0,117	0,01458	0,117	0,01458	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,26057	0,13985	4,69026	2,5173	4,69026	2,5173	2023
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
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										
ликвидации скважин	6001			0,000285	0,000041	0,00513	0,000738	0,00513	0,000738	2023
ликвидации скважин	6002			0,0021081	0,0000379	0,0379458	0,0006822	0,0379458	0,0006822	2023
ликвидации скважин	6004			0,0052	0,00009	0,0936	0,00162	0,0936	0,00162	2023
ликвидации скважин	6006			0,0052	0,00009	0,0936	0,00162	0,0936	0,00162	2023
Итого:				0,0127931	0,0002589	0,2302758	0,0046602	0,2302758	0,0046602	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0127931	0,0002589	0,2302758	0,0046602	0,2302758	0,0046602	2023
Всего по объекту:				2,6443881	1,4328282	47,5989858	25,7909076	47,5989858	25,7909076	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				2,612754	1,429958	47,029572	25,739244	47,029572	25,739244	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 39 из 276

Итого по неорганизованным источникам:		0,0316341		0,0028702		0,5694138		0,0516636		0,5694138		0,0516636	
Производство цех, участок	Номер источника	<i>Нормативы выбросов загрязняющих веществ при установке железобетонных тумб</i>										год достижения НДВ	
		существующее положение		на 2023 год		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			
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)													
Неорганизованные источники													
репер с тумбой	6008			0,00438	0,00001001	0,00438	0,00001001	2023					
Итого:				0,00438	0,00001001	0,00438	0,00001001	2023					
Всего по загрязняющему веществу:				0,00438	0,00001001	0,00438	0,00001001	2023					
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)													
Неорганизованные источники													
репер с тумбой	6008			0,000472	0,00000108	0,000472	0,00000108	2023					
Итого:				0,000472	0,00000108	0,000472	0,00000108	2023					
Всего по загрязняющему веществу:				0,000472	0,00000108	0,000472	0,00000108	2023					
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)													
Неорганизованные источники													
репер с тумбой	6008			0,000675	0,000001544	0,000675	0,000001544	2023					



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 40 из 276

Итого:				0,000675	0,000001544	0,000675	0,000001544	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,000675	0,000001544	0,000675	0,000001544	2023
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
репер с тумбой	0004			0,000377	0,001908	0,000377	0,001908	2023
репер с тумбой	0005			0,000377	0,001908	0,000377	0,001908	2023
Итого:				0,000754	0,003816	0,000754	0,003816	2023
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								
репер с тумбой	6008			0,00831	0,00023544	0,00831	0,00023544	2023
Итого:				0,00831	0,00023544	0,00831	0,00023544	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,009064	0,00405144	0,009064	0,00405144	2023
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
репер с тумбой	0004			0,00049	0,00248	0,00049	0,00248	2023
репер с тумбой	0005			0,00049	0,00248	0,00049	0,00248	2023
Итого:				0,00098	0,00496	0,00098	0,00496	2023
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								
репер с тумбой	6008			0,00135	0,00003828	0,00135	0,00003828	2023
Итого:				0,00135	0,00003828	0,00135	0,00003828	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00233	0,00499828	0,00233	0,00499828	2023
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
репер с тумбой	0004			0,0000628	0,000318	0,0000628	0,000318	2023
репер с тумбой	0005			0,0000628	0,000318	0,0000628	0,000318	2023
Итого:				0,0001256	0,000636	0,0001256	0,000636	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 41 из 276

Всего по загрязняющему веществу:				0,0001256	0,000636	0,0001256	0,000636	2023
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								
репер с тумбой	0004			0,0001256	0,000636	0,0001256	0,000636	2023
репер с тумбой	0005			0,0001256	0,000636	0,0001256	0,000636	2023
Итого:				0,0002512	0,001272	0,0002512	0,001272	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0002512	0,001272	0,0002512	0,001272	2023
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								
репер с тумбой	0004			0,000314	0,00159	0,000314	0,00159	2023
репер с тумбой	0005			0,000314	0,00159	0,000314	0,00159	2023
Итого:				0,000628	0,00318	0,000628	0,00318	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,000628	0,00318	0,000628	0,00318	2023
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
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								
репер с тумбой	6008			0,000000472	1,08E-09	0,000000472	1,08E-09	2023
Итого:				0,000000472	1,08E-09	0,000000472	1,08E-09	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,000000472	1,08E-09	0,000000472	1,08E-09	2023
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
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								
репер с тумбой	6008			0,000708	0,00000162	0,000708	0,00000162	2023
Итого:				0,000708	0,00000162	0,000708	0,00000162	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,000708	0,00000162	0,000708	0,00000162	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 42 из 276

0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
репер с тумбой	6007			0,0625	0,00547	0,0625	0,00547	2023
Итого:				0,0625	0,00547	0,0625	0,00547	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0625	0,00547	0,0625	0,00547	2023
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
репер с тумбой	6007			0,1722	0,00197	0,1722	0,00197	2023
Итого:				0,1722	0,00197	0,1722	0,00197	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,1722	0,00197	0,1722	0,00197	2023
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
репер с тумбой	6007			0,0333	0,000381	0,0333	0,000381	2023
Итого:				0,0333	0,000381	0,0333	0,000381	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0333	0,000381	0,0333	0,000381	2023
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
репер с тумбой	0004			0,00001507	0,0000763	0,00001507	0,0000763	2023
репер с тумбой	0005			0,00001507	0,0000763	0,00001507	0,0000763	2023
Итого:				0,00003014	0,0001526	0,00003014	0,0001526	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00003014	0,0001526	0,00003014	0,0001526	2023
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
репер с тумбой	0004			0,00001507	0,0000763	0,00001507	0,0000763	2023
репер с тумбой	0005			0,00001507	0,0000763	0,00001507	0,0000763	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 43 из 276

Итого:				0,00003014	0,0001526	0,00003014	0,0001526	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00003014	0,0001526	0,00003014	0,0001526	2023
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Не организованные источники								
репер с тумбой	6007			0,0722	0,000826	0,0722	0,000826	2023
Итого:				0,0722	0,000826	0,0722	0,000826	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0722	0,000826	0,0722	0,000826	2023
2752, Уайт-спирит (1294*)								
Не организованные источники								
репер с тумбой	6007			0,0625	0,00547	0,0625	0,00547	2023
Итого:				0,0625	0,00547	0,0625	0,00547	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0625	0,00547	0,0625	0,00547	2023
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
репер с тумбой	0004			0,0001507	0,000763	0,0001507	0,000763	2023
репер с тумбой	0005			0,0001507	0,000763	0,0001507	0,000763	2023
Итого:				0,0003014	0,001526	0,0003014	0,001526	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0003014	0,001526	0,0003014	0,001526	2023
2902, Взвешенные частицы (116)								
Не организованные источники								
репер с тумбой	6007			0,0458	0,00401	0,0458	0,00401	2023
Итого:				0,0458	0,00401	0,0458	0,00401	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,0458	0,00401	0,0458	0,00401	2023



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 44 из 276

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

репер с тумбой	6009			0,84	0,00033	0,84	0,00033	2023
репер с тумбой	6010			0,84	0,00027	0,84	0,00027	2023
репер с тумбой	6011			0,00256	0,0000014	0,00256	0,0000014	2023
Итого:				1,68256	0,0006014	1,68256	0,0006014	2023
Всего по загрязняющему веществу:				1,68256	0,0006014	1,68256	0,0006014	2023
Всего по объекту:				2,150055952	0,034711575	2,150055952	0,034711575	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,00310048	0,0156952	0,00310048	0,0156952	
Итого по неорганизованным источникам:				2,146955472	0,019016375	2,146955472	0,019016375	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при тех.рекультивации

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	существующее положение		на 2023год		Н Д В		год дос- тиже ния 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	3	4	5	6	7	8	9

****2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20**

Неорганизованные источники

при тех.рекультивации	6013			0.0088	0.0001	0.0088	0.0001	2023
при тех.рекультивации	6014			0.013475	0.001164	0.013475	0.001164	2023
Итого:				0.022275	0.001264	0.022275	0.001264	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0.022275	0.001264	0.022275	0.001264	2023
Всего по объекту:				0.022275	0.001264	0.022275	0.001264	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ


«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ОOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 45 из 276

Из них:							
Итого по организованным источникам:							
Итого по неорганизованным источникам:			0.022275	0.001264	0.022275	0.001264	

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 46 из 276

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 натурных исследований, определены характеристики намечаемой хозяйственной деятельности, выявлены возможные потенциальные воздействия от проектируемых работ.

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

Величина:

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

Зона влияния:

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


Продолжительность воздействия:

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

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

В рассматриваемом разделе ООС представлены возможные потенциальные воздействия на компоненты окружающей среды при ликвидации (по стволу) и сопутствующих бурению работ:

- на атмосферный воздух;
- физическое (шумовое);
- на геологическую среду;
- на поверхностные и подземные воды;
- на почвенный покров и почву;
- на растительный покров;
- на социально-экономическую ситуацию (состояние здоровья населения);
- на памятники истории и культуры.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 47 из 276

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 скважин на месторождения Кошкимбет в атмосферу максимально будет выбрасываться:

- **при ликвидации 1 скважины по расчету I – 1,4327355 т загрязняющих веществ;**
 - **при ликвидации 1 скважины по расчету II – 1,4327371 т, соответственно при ликвидации 2 скважин по расчету II – 2,8654742 т загрязняющих веществ;**
 - **при переликвидации 1 скважины по расчету III – 1,4328282 т, соответственно при переликвидации 18 скважин по расчету III – 25,7909076 т загрязняющих веществ;**
 - **при установке железобетонных тумб – 0,0347115751 т загрязняющих веществ;**
 - **при технических рекультивации – 0,001264 т загрязняющих веществ;**
- Всего выбросов вредных веществ при ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет - 30,12509288 т загрязняющих веществ;**

Основными стационарными источниками загрязнения являются:

- буровая установка.
- ДЭС.

Основными компонентами загрязняющих веществ являются:

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


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

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

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

Уровень воздействия – незначительный.

Природоохранные мероприятия. При проведении работ с минимальными воздействиями на атмосферный воздух необходимо строгое выполнение проектных решений. По результатам расчетов рассеивания приземных концентраций жилые вагоны

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 48 из 276

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 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;

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 49 из 276

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

Объектами экологического мониторинга являются:

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

2) качество подземных вод;

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

4) состояние экологических систем и предоставляемых ими экосистемных услуг;

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

6) воздействия изменения климата;

7) отходы и управление ими.

Экологический мониторинг основывается на:

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

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

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

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

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

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

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

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

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) представлен в таблице 3.12.



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 50 из 276

Таблица 3.12 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации скважин расчет-1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. На источниках выброса.								
0001	ликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		0.1652	7475.11312	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.2148	9719.45701		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.02753	1245.70136		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.05507	2491.8552		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.1377	6230.76923		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0.006607	298.959276		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.006607	298.959276		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.06607	2989.59276		
0002	ликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.13	607.476636		
		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.169	789.719626		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 51 из 276

		(6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.02167	101.261682		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0433	202.336449		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.1083	506.074766		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0.0052	24.2990654		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.0052	24.2990654		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.052	242.990654		
0003	ликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.34	829.268293		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.442	1078.04878		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.0567	138.292683		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.1133	276.341463		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.2833	690.97561		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0.0136	33.1707317		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.0136	33.1707317		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.136	331.707317		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 52 из 276

6001	ликвидации скважин	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01092				
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001153				
6002	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)	0.000285				
6003	ликвидации скважин	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000018				
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.0065				
6004	ликвидации скважин	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.0034				



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 53 из 276

		%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
6005	ликвидации скважин	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0.00025			
6006	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)			0.0034			

Таблица 3.13 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации скважин расчет-2

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			I. На источниках выброса.					
0001	ликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		0.1652		Сторонняя организация на договорной основе	0002



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 54 из 276

0002	ликвидации скважин	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2148		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02753		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05507		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1377		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.006607		
		Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006607		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06607		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1083		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052		
		Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.052		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 55 из 276

0003	ликвидации скважин	Растворитель РПК-265П) (10)			0.34		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.442		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0567		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.1133		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.2833		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.0136		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0.0136		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.136		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.01092		
6001	ликвидации скважин	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.001153		
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0.000285		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,					



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 56 из 276

6002	ликвидации скважин	зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003763				
6003	ликвидации скважин	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000018 0.0065				
6004	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)	0.0035				
6005	ликвидации скважин	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00025				
6006	ликвидации скважин	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0035				



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 57 из 276

		доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таблица 3.14 - План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ при ликвидации скважин расчет-3

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	ликвидации скважин	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	0.1652 0.2148 0.02753 0.05507 0.1377 0.006607 0.006607 0.06607		Сторонняя организация на договорной основе	0002



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 58 из 276

0002	ликвидации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.13 0.169 0.02167 0.0433 0.1083 0.0052			
0003	ликвидации скважин	Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0052 0.052 0.34 0.442 0.0567 0.1133 0.2833 0.0136 0.0136 0.136			
6001	ликвидации скважин	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01092			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 59 из 276

6002	ликвидации скважин	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001153				
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000285				
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003763				
6003	ликвидации скважин	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000018				
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0065				
6004	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)	0.0035				
6005	ликвидации скважин	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00025				
6006	ликвидации скважин	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.0035				



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 60 из 276

		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
--	--	---	--	--	--	--	--

Таблица 3.15 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ при установке железобетонных тумб

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. На источниках выброса.								
0004	репер с тумбой	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0.000377		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00049			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.0000628			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0001256			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.000314			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,			0.00001507			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 61 из 276

0005	репер с тумбой	Акрилальдегид (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.00001507 0.0001507 0.000377 0.00049 0.0000628		
6007	репер с тумбой	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) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*)			0.0001256 0.000314 0.00001507 0.00001507 0.0001507 0.0625 0.1722 0.0333 0.0722 0.0625		
6008	репер с тумбой	Взвешенные частицы (116) Железо (II, III) оксиды (			0.0458 0.00438		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 62 из 276

		диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)						
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0.000472			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.000675			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.00831			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00135			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0.00000047			
6009	репер с тумбой	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			0.000708			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)			0.84			
6010	репер с тумбой	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в			0.84			



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 63 из 276

6011	репер с тумбой	%: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)			0.00256			
------	----------------	---	--	--	---------	--	--	--

Таблица 3.16 – План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ при рекультивации земель

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6013	при тех. рекультивации	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (	1 раз/кварт		0.0088		Сторонняя организация на договорной основе	0001




ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 64 из 276

6014	при тех. рекультивации	495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)			0.013475			
------	---------------------------	---	--	--	----------	--	--	--

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 65 из 276

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;
- 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


 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 66 из 276

процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К дополнительным мероприятиям относятся следующие:

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

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

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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 67 из 276

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. Среднегодовое паводка приходится на середину мая.

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

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

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

Самый верхний водоносный горизонт новокаспийских отложений имеет минерализацию в пределах 20-200 г/дм³, по химическому составу хлоридно-натриевого типа. Коэффициенты фильтрации изменяются в пределах 0,15-0,80 м/сут, что указывает на застойный не дренируемый характер вод. Глубина залегания первого водоносного

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 68 из 276

горизонта изменяется от 0,6-1,0 м, у береговой линии моря до 1,8-4,6 м на остальной территории в зависимости от рельефа.

4.1 Характеристика источника водоснабжения

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Приказа Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

На месторождении Кошкимбет 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 Кошкимбет приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации месторождения Кошкимбет

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во, чел	Норма водопотр, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
1 скважина							
Хоз-питьевые нужды	9,875	30	0,15	4,5	44,4375	4,5	44,4375
Итого:					44,4375		44,4375
3 скважин							
Хоз-питьевые нужды	29,625	30	0,15	4,5	133,3125	4,5	133,3125
Итого:					133,3125		133,3125
18 скважин							
Хоз-питьевые нужды	177,75	30	0,15	4,5	799,875	4,5	799,875
Итого:					799,875		799,875


Потребление технической воды:

- по расчету 1 составляет 0,44 м³;
- по расчету 2 составляет 0,61 м³ на 2 скв. 1,22 м³.
- по расчету 3 составляет 2,67 м³ на 18 скв. 48,06 м³.

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

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

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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 69 из 276

При ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет 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 Кошкимбет сбросы не направляется на очистные сооружения, а передаются сторонней организации, в связи с чем норматив сбросов не устанавливается.

4.4 Оценка влияния объекта при ликвидации последствий недропользования на подземных вод

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 70 из 276

подземных вод

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 71 из 276

- Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ и т.д.), покрываются изолирующими материалами. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Сыпучие химреагенты затариваются и хранятся под навесом для химреагентов, обшитых с четырех сторон. Жидкие химреагенты хранятся в цистернах на площадке ГСМ. Отработанные масла собираются в специальные емкости и вывозятся для дальнейшей регенерации.

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

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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 72 из 276

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 Кошкимбет.

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 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.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 73 из 276

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

Остаточные последствия. Пренебрежимо малые.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 74 из 276

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 ТБО в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.


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

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

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

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

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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 75 из 276

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

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 ТБО 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 ТБО, 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 ТБО, т/м ³	Количество коммунальных отходов, т/пер.		
					1 скв.	3 скв.	18 скв.
Вахтовый поселок при ликвидации	30	0,3	9,875	0,25	0,061	0,183	1,098
Итого:					0,061	0,183	1,098

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

Огарки образуются в зависимости от расхода электродов:

$$N = M_{ост} * Q, \text{ т/год,}$$

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

Q – остаток электрода, 0,015.

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

г) Огарки сварочных электродов

$$N = M_{ост} * \alpha,$$

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

α – остаток электрода, 0,015.

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

д) Отработанные масла



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 76 из 276

Количество отработанного масла производится по формуле:

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

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

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

где:

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

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

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

Y_b – расход бензина за год, м³

Y_d – расход дизельного топлива за год, м³

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

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

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

Таблица 6.2 - Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Расход. Ум ³	Норма расхода моторного масла. л/л топлива H	Плотность масла. т/м ³	Нормативное количество израсходованного моторного масла N т/пер.	Отработанное масло $M_{отр.мол.}$ т/пер.
Диз. топливо	25,35	0,032	0,93	0,7544	0,1886
Всего:					0,1886

Таблица 6.3 – Лимиты накопления отходов на 2023 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1 скв.		
Всего:	-	0,4035
в т.ч. отходов производства	-	0,3425
отходов потребления	-	0,061
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла	-	0,1886
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,061
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
3 скв.		
Всего:	-	1,2105
в т.ч. отходов производства	-	1,0275
отходов потребления	-	0,183
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,4572



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 77 из 276

Отработанные масла	-	0,5658
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,183
Огарки сварочных электродов	-	0,0045
18 скв		
Всего:	-	21,789
в т.ч. отходов производства	-	18,495
отходов потребления	-	3,294
Опасные отходы		
Промасленные отходы (ветошь)	-	8,2296
Отработанные масла	-	10,1844
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	3,294
Огарки сварочных электродов	-	0,081

Таблица 6.4 – Лимиты захоронения отходов на 2023 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1 скв.					
Всего	-	0,4035	-	-	0,4035
в т.ч. отходов производства	-	0,3425	-	-	0,3425
отходов потребления	-	0,061	-	-	0,061
Опасные отходы					
Промасленная ветошь	-	0,1524	-	-	0,1524
Отработанные масла	-	0,1886	-	-	0,1886
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	0,061	-	-	0,061
Огарки сварочных электродов	-	0,0015	-	-	0,0015
3 скв.					
Всего	-	1,2105	-	-	1,2105
в т.ч. отходов производства	-	1,0275	-	-	1,0275
отходов потребления	-	0,183	-	-	0,183
Опасные отходы					
Промасленная ветошь	-	0,4572	-	-	0,4572
Отработанные масла	-	0,5658	-	-	0,5658
Не опасные отходы					



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 78 из 276

Коммунальные отходы	-	0,183	-	-	0,183
Огарки сварочных электродов	-	0,0045	-	-	0,0045
18 скв					
Всего	-	21,789	-	-	21,789
в т.ч. отходов производства	-	18,495	-	-	18,495
отходов потребления	-	3,294	-	-	3,294
Опасные отходы					
Промасленная ветошь	-	8,2296	-	-	8,2296
Отработанные масла	-	10,1844	-	-	10,1844
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	3,294	-	-	3,294
Огарки сварочных электродов	-	0,081	-	-	0,081

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.

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.


 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 79 из 276

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;
- отработанные масла собираются в металлические емкости и вывозятся на промышленную базу для дальнейшей регенерации.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 80 из 276

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 территорий.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике. Применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Предельно допустимые уровни (далее – ПДУ) вредного воздействия физических факторов на здоровье работающих соответствуют требованиям

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 81 из 276

приказа Министра национальной экономики от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам оказывающим воздействие на человека». предельно-допустимый уровень шума на производственных предприятиях не должны превышать 80 дБа.

Шумовое воздействие автотранспорта. 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.


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.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 82 из 276

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 будут 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 хранится 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.

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.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 83 из 276

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;
- 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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 84 из 276

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 в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - 40/f, кБк/кг, где f- среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, мг/м³;
- удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда -27/f, кБк/кг.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 85 из 276

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.

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).


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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 86 из 276

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, 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 большой 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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 87 из 276

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.

Другим не менее важным внешним фактором, определяющим характер воздействия, является ветровая активность. Работа на участках с почвами легкого механического состава весной в период наибольшей золотой 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. Рекомендуемые при этом дозы минеральных удобрений в 1,5-2 раза превышают зональные нормы.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 88 из 276

Наилучшим методом биологической санитарной обработки нефтезагрязненных почв можно считать применение углеводородоокисляющих 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:

- 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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 89 из 276

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

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

На песчаных участках преобладают псаммофитно-кустарниковые (жугун 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.

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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 90 из 276

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 флуктуаций или сукцессий, так как за длительный исторический период эволюционного развития растения адаптировались к конкретным условиям среды обитания.

В разных типах экосистем природные смены (флуктуации, сукцессии) растительности протекают по-разному и имеют свои закономерности. 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 вычленишь 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 выпадения осадков. Земли используются только как зимние пастбища для верблюдов.

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

3. Пирогенный – (пожары) локальный вид воздействия, характерен для всех типов экосистем. На заросших кустарником и захламленных ветошью участках может

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 91 из 276


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.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 92 из 276

9.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

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

9.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

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

9.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове

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

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

Территории обследования, в настоящее время представленные естественной зональной растительностью, могут подвергнуться сильным антропогенным воздействиям. В связи с этим вокруг промышленных площадок будет полностью нарушен морфологический профиль почв. Такие участки длительное время не зарастают. При прекращении непосредственного воздействия (до 3-х месяцев) на второй-третий год начнется постепенное зарастание. На первой стадии будут внедряться пионерные виды растительности. Это, в основном, виды, произрастающие на легких разностях зональных почв, такие, как рогач сумчатый и некоторые виды однолетних солянок рода *Petrosimonia*.


9.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ

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

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ 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.


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 93 из 276

9.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий

При проведении работ необходимо строгое соблюдение, предложенных проектом решений.

В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 94 из 276

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 auritus*. Представители этого вида встречаются в разреженных зарослях гребенщика.

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

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

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

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

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

Семейство песчанковые. Большая песчанка (*Rhombomys opimus*) - широко распространённый грызун, живущий колониями, гребенщическая 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 мышинные представлено видами домовая мышь (*Mus musculus*) и серая крыса (*Rattus norvegicus*), которые встречаются в районе поселка, в бытовых строениях, на территориихозпостроек 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*).

В антропогенных ландшафтах, среди жилых и хозяйственных построек обитает 5 синантропных видов: сизый голубь - *Columba livia*, угод - *Urupa erops*, 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.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 95 из 276

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).


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

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 96 из 276

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 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.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 97 из 276

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;
- 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.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 98 из 276

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.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 99 из 276


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

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

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

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

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 100 из 276

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

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

Демография

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

Численность населения области на 1 февраля 2020г. составила 646,5 тыс. человек, в том числе городского – 334,1 тыс. человек (51,7%), сельского – 312,4 тыс. человек (48,3%). По сравнению с 1 февралем 2019г. численность населения увеличилась на 11,6 тыс. человек или на 1,8%.

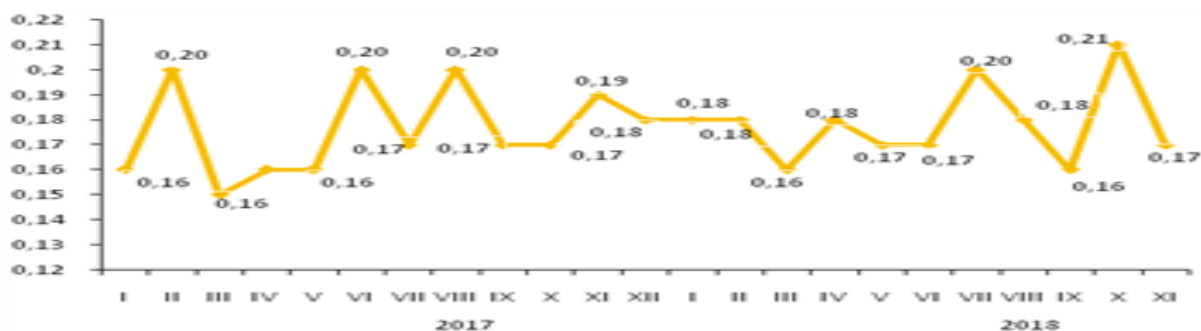


Рисунок 12.1- Изменение темпов прироста численности населения

Естественное движение населения на январь-декабрь 2018г:
 родившиеся – 15,670 тыс. чел. по Атырауской области, 1,079 тыс. человек по Жылыойскому району;
 умершие – 3,232 тыс. чел. по Атырауской области, 0,143 тыс. человек по Жылыойскому району.

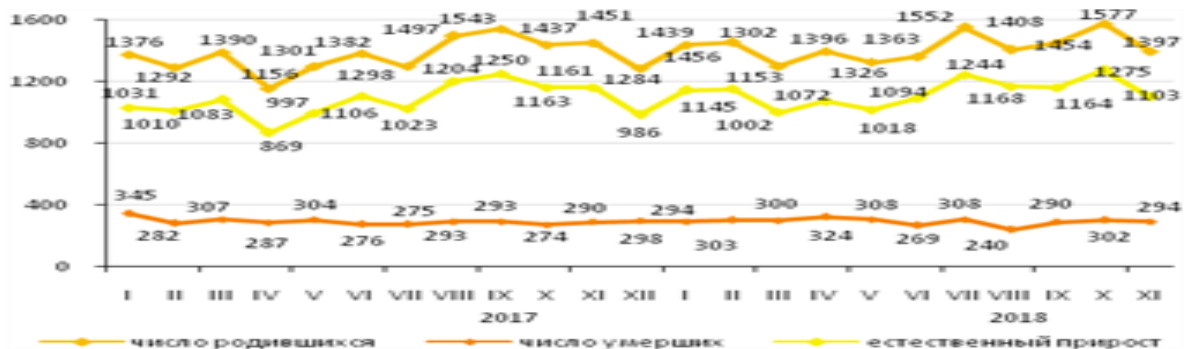


Рисунок 12.2 – Изменение естественного прироста населения

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

Промышленность

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

Таблица 12.1 - Процентные показатели по отраслям

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

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

В январе-декабре 2018г. произведено промышленной продукции на 7 512 190 млн. тенге, том числе в горнодобывающей и обрабатывающей отраслях – соответственно на 6 844 083 и 590 548 млн. тенге, в электроснабжении, подаче газа, пара, воздушном кондиционировании – на 44 871 млн. тенге, в водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов – на 32 688 млн. тенге.

Таблица 12.2 - Производство по отраслям обрабатывающей промышленности по Атырауской области

	Объем производства промышленной продукции (товаров, услуг) в действующих ценах предприятий, млн. тенге	
	Январь-декабрь 2018г.	декабрь 2018г.
1	2	3



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 102 из 276

Всего по промышленности	7 512 190	617 991
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	6 844 083	560 766
Добыча сырой нефти и природного газа	6 567 797	531 746
Прочие отрасли горнодобывающей промышленности	131 318	13 783
Технические услуги в области горнодобывающей промышленности	144 968	15 238
Обрабатывающая промышленность	590 548	49 296
Производство продуктов питания	12 801	946
Переработка и консервирование мяса и производство мясных изделий	1 175	56
Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков	5 499	400
Переработка и консервирование фруктов и овощей	217	10
Производство молочных продуктов	409	19
Производство хлебобулочных и мучных изделий	5 382	441
Производство напитков	423	52
Производство текстильных изделий	2 217	218
Производство одежды	1 038	50
Производство деревянных и пробковых изделий; кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов плетения	29	2
Производство бумаги и бумажной продукции	329	32
Печать и воспроизведение записанных материалов	820	82
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	482 684	34 179
Химическая промышленность	14 690	2 216
Производство резиновых и пластмассовых изделий	5 557	572
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	13 789	1 868
Металлургическая промышленность	102	5
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	6 490	376
Машиностроение	49 115	8 667
Производство прочих готовых изделий	165	...
Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	44 871	4 970
Производство и распределение электроэнергии	30 724	3 026
Производство и распределение газообразного топлива	7 778	888
Подача пара и воздушное кондиционирование	6 369	1 055
Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	32 688	2 958

Сельское хозяйство

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

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

Валовая продукция сельского хозяйства представляет денежное выражение произведенной продукции растениеводства и животноводства по фактическим средневзвешенным ценам реализации за календарный год. Объем валовой продукции сельского хозяйства в январе-декабре 2018г. составил 67287,2 млн. тенге, в том числе валовая продукция животноводства – 39786,8 млн. тенге, валовая продукция растениеводства – 25532,9 млн. тенге

Таблица 12.3 - Сельское хозяйство Атырауской области

1	Единица измерения	2018 в процентах к 2017г	
		3	4
Численность основных видов сельскохозяйственных животных и птицы			
Крупный рогатый скот	голов	168 131	106,9
Корова		95 533	105,4

Овцы	голов	452 487	104,4
Козы	голов	107 447	98,4
Свины	голов	459	101,3
Лошади	голов	79 332	108,9
Птица	голов	443 975	102,9
Производство основных видов продукции животноводства			

Строительство

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

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

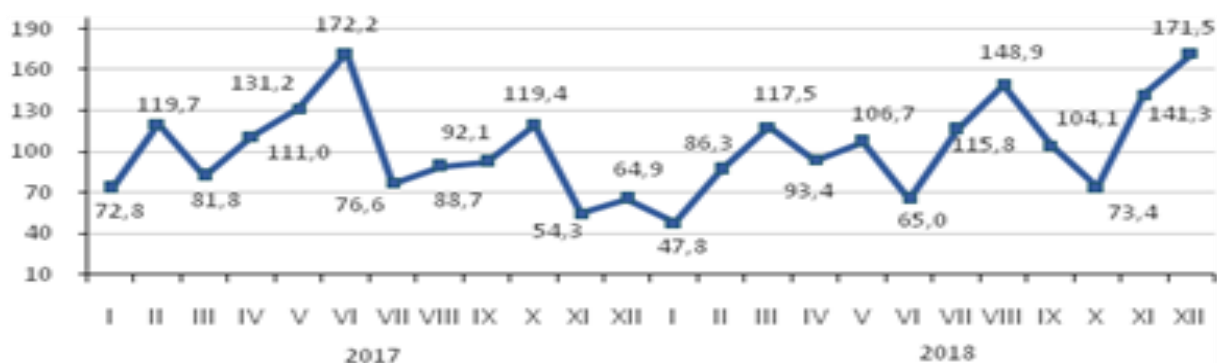


Рисунок 12.3 – Изменение естественного прироста населения

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

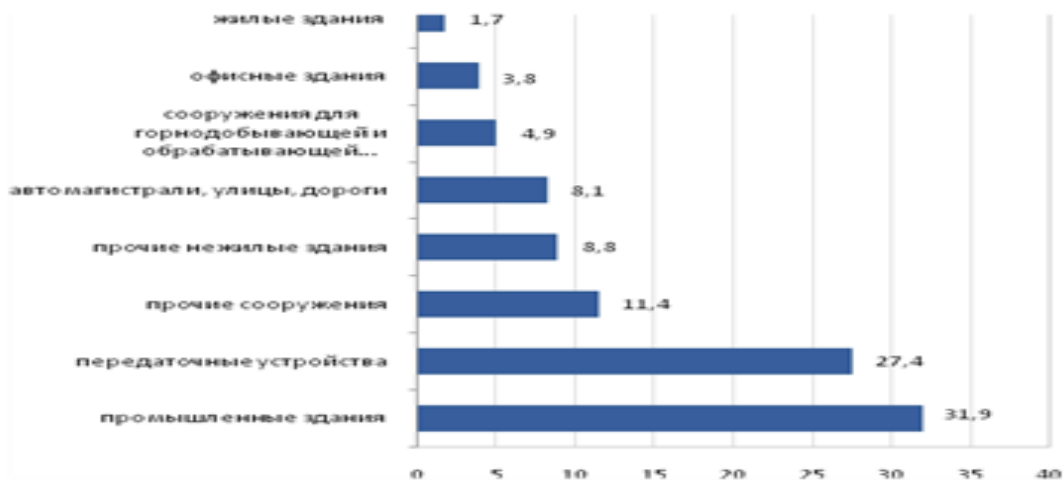


Рисунок 12.4 – Виды строящихся объектов

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

Таблица 12.4 – Процентные показатели объема строительных работ

	Декабрь 2018г. к			Январь-декабрь 2018г. к январю-декабрю 2017г.
	ноябрю 2018г.	декабрю 2017г.	декабрю 2018г.	
Индекс цен в строительстве	100,0	104,6	114,8	104,8
Строительно-монтажные работы	99,8	103,8	115,1	104,8
Машины и оборудования	100,3	103,7	109,2	104,0

Жилищное строительство. В январе-декабре 2018г. на строительство жилья направлено 42,7 млрд. тенге. В общем объеме инвестиций в основной капитал доля освоенных средств в жилищном строительстве составила 1,2%.

Основным источником финансирования жилищного строительства в январе-декабре 2018г. являются собственные средства застройщиков, удельный вес которых составляет 92,2%.

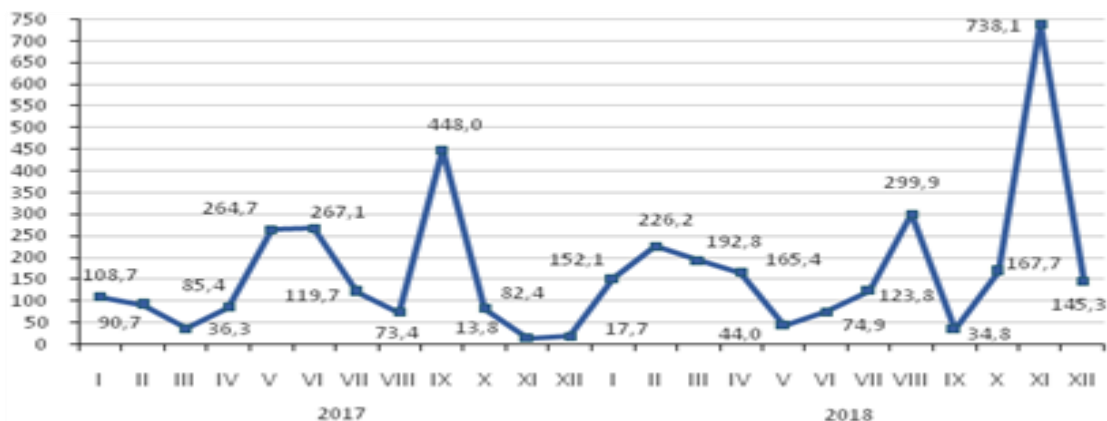


Рисунок 12.5 – Показатели объема жилищного строительства

В январе-декабре 2018г. общая площадь введенных в эксплуатацию жилых домов составила 793,9 тыс. кв. м, из них индивидуальными застройщиками – 627,9 тыс. кв. м. Индекс физического объема введенного жилья к 2017 году составил 170,3%.


Социально-экономические факторы

Ведение работ на этой территории способствует:

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

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


Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется положительным экономическим фактором.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 105 из 276

Природоохранные мероприятия. Разработка природоохранных мероприятий не требуется.

Остаточные последствия. Пренебрежимо малые.

Значительных изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории в результате намечаемой деятельности не прогнозируется.

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 106 из 276

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

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

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

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

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 107 из 276

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 108 из 276

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 109 из 276

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

Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду выполнена на основе покомпонентной оценки воздействия основных производственных операций, планируемых на участке в процессе 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 деятельности, выявлены возможные потенциальные воздействия от проектируемых работ.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 110 из 276

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

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

где:

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


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

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

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

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

- **воздействие низкой значимости** имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 111 из 276

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
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


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 112 из 276

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

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

Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха при реализации намечаемой деятельности приведен в таблице 14.4.

Таблица 14.4 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
при ликвидации скважин				
Выбросы ЗВ в атмосферу от буровых установок	Локальное 1	Воздействие средней продолжительности 2	Умеренное 3	Воздействие низкой значимости 6
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта. Пыление дорог при движении автотранспорта	Ограниченное воздействие 2	Воздействие средней продолжительности 2	Слабое 2	Низкой значимости 8

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. Кроме того, конструкция скважин обеспечивает изоляцию пластов подземных вод с помощью кондукторов спущенных до глубины 80-85 м.

По мере наполнения приемников стоки будут вывозиться согласно по договору.

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

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 113 из 276

При ликвидации	ограниченное (2)	Кратковременное (1)	Слабое (2)	2	Низкая
----------------	------------------	---------------------	------------	---	---------------

14.2 Факторы негативного воздействия на геологическую среду

При ликвидации дальнейшей эксплуатации скважин могут возникнуть следующие негативные явления:

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

Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

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

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка
При 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:

- 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
--------------------	------------------	-----------	---------------	--------------------------------

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 114 из 276

				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
При ликвидации	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая

14.5 Оценка воздействия на социально-экономическую сферу

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

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

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


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 115 из 276

Таблица 14.9 – Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

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

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

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

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

Ведение работ на этой территории способствует:

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

14.6 Состояние здоровья населения

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


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

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный.*

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

14.7 Охрана памятников истории и культуры

Территория данного региона в силу определенных физико-географических и исторических условий является местом сохранения значительного количества весьма

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 116 из 276


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.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 117 из 276

15. ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
к «Проекту ликвидации последствий недропользования на месторождении
Кошкимбет»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

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

АО «Эмбаунайгаз», Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район.

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

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

БИН - 120240021112

Главный геолог – Козов К.С.

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к «Проекту ликвидации последствий недропользования на месторождении Кошкимбет» 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.

Исследованная территория, месторождение Кошкимбет, входит в состав Жылыойского района, Атырауской области, Республики Казахстан. Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 70 км; Сообщение с ним возможно по железной дороге и по автомобильной дороге Актау-Атырау, соединяющих Кульсары и месторождение Тенгиз. Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 310 км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге и по железной дороге, а также специальными авиарейсами.

Город Кульсары одновременно является ближайшей железнодорожной станцией, соединяющей промзону месторождения Тенгиз с остальными регионами Казахстана и с ближним зарубежьем.

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

Температура воздуха. Температура воздуха является одной из основных характеристик климата. Режим температуры воздуха исследуемой области характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой. Характерным является также преобладание теплого периода над холодным. Продолжительность безморозного периода составляет около полугода для севера региона и увеличивается к югу. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (август): плюс 34,6°С. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (декабрь): минус -11,2°С.

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 118 из 276

Проектируемый объект находится на лицензионной территории АО «Эмбаунайгаз», поэтому дополнительного отвода земель не требуется.

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

Расчет-I


(№№ скв 3,4)

- глушения скважины;
- спуск в скважину бурильной колонны СБТ 63,5мм с долотом Ø101,6мм. Разбуривание консервационного цементного моста.
- промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,10-1,15 г/см³;
- промывка скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора;
- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- собрать и спустить колонну СБТ 63,5мм+печать диаметр на 6-7 мм меньше, чем внутренний диаметр обсадных труб мм для определения технического состояние обсадной колонны;
- промывка скважины и выравнивания параметров бурового раствора (рассола);
- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- спуск инструмента и установка цементного моста в интервале 644-456 м для чего последовательно закачать в бурильный инструмент СБТ: буферный жидкость V_6^1 (м³), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см³ в объеме V_u (м³), продавочную жидкость расчетной плотности в объеме V_n (м³);
- поднять компоновку на 456 м и произвести срезку цементного моста обратной промывкой;
- поднять трубы до 356 м и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
- спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн, определение герметичности цементного моста двумя методами;
- подъем бурильной колонны с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины раствором (рассолом) обработанным ингибитором коррозии;
- произвести демонтаж ПВО и устьевого арматуры;
- произвести срез гидравлической труборезкой на уровне поверхности земли;
- на устье ликвидированной скважины устанавливается армированная бетонная тумба размером 1x1x1 метров, где устанавливается табличка на которой рельефно (для обеспечения сохранности данных) указываются номер и географические координаты скважины, наименование месторождения, недропользователь, дата ликвидации.
- техническая рекультивация;
- отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунайгаз».

Расчет-II

(№№ скв 8,23)

- глушения скважины;
- спуск в скважину бурильной колонны СБТ 63,5мм с долотом Ø101,6мм. Разбуривание консервационного цементного моста.
- промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,10-1,15 г/см³;
- промывка скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора;


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 119 из 276

- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- собрать и спустить колонну СБТ 63,5мм+печать диаметр на 6-7 мм меньше, чем внутренний диаметр обсадных труб мм для определения технического состояние обсадной колонны;
- промывка скважины и выравнивания параметров бурового раствора (рассола);
- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- спуск инструмента и установка цементного моста в интервале 500-443 м для чего последовательно закачать в бурильный инструмент СБТ: буферный жидкость V_6^1 (м³), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см³ в объеме V_u (м³), продавочную жидкость расчетной плотности в объеме V_n (м³);
- поднять компоновку на 443 м и произвести срезку цементного моста обратной промывкой;
- поднять трубы до 343 м и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
- спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн, определение герметичности цементного моста двумя методами;
- подъем бурильной колонны 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, где устанавливается табличка на которой рельефно (для обеспечения сохранности данных) указываются номер и географические координаты скважины, наименование месторождения, недропользователь, дата ликвидации.
- техническая рекультивация;
- отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунагаз».

Расчет-III переликвидация

(№№ скв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200)

- глушения скважины;
- спуск в скважину бурильной колонны СБТ Ø73мм с долотом Ø98,4 мм. Разбуривание ликвидационного цементного моста.
- промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,20-1,25 г/см³;
- промывка скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора;
- полный подъем инструмента для смены КНБК;
- сборка и спуск инструмента и установка цементных мостов в интервалах, для скважин: №200, 1497-1319м, №197 680-633м, для остальных скважин 910-739 м для чего последовательно закачать в бурильный инструмент СБТ: буферный жидкость V_6^1 (м³), цементный раствор плотностью 1,85-1,90 г/см³ в объеме V_u (м³), продавочную жидкость расчетной плотности в объеме V_n (м³);
- поднять компоновку на кровлю моста и произвести срезку цементного моста обратной промывкой;
- поднять трубы на 100 м выше кровли моста и произвести ОЗЦ (24-48 часа);
- спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4÷6 тонн, определение герметичности цементного моста двумя методами;
- подъем бурильной колонны с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины раствором (рассолом) обработанным ингибитором коррозии;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 120 из 276

- произвести демонтаж ПВО и устьевого арматуры;
- произвести срез гидравлической труборезкой на уровне поверхности земли;
- на устье ликвидированной скважины устанавливается армированная бетонная тумба размером 1x1x1 метров, где устанавливается табличка на которой рельефно (для обеспечения сохранности данных) указываются номер и географические координаты скважины, наименование месторождения, недропользователь, дата ликвидации.
- техническая рекультивация;
- отбить и зафиксировать координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунайгаз».

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

Для ликвидации скважин на месторождении Кошкимбет будет применяться самоходная мобильная буровая установка типа А-50 (допускается применение аналогичных буровых станков с грузоподъемностью не ниже расчетного).

Тип и параметры промывочной жидкости, используемые при ликвидации скважин

Месторождение	Название (тип) раствора	Параметры промывочной жидкости										
		Плотность г/см ³	Условная вязкость, сек	Водоотдача см ³ /30 мин	СНС, дПа		Корка, мм	Содержание твердой фазы, % (об.)		рН	Пластическая вязкость, МПа*С	Динамическое напряжение сдвига, дПа
					1 мин	10 мин		(активной)	песка			
Кошкимбет	Рассол	1,10-1,15										

Расчеты цементных мостов I-расчет

№ п/п	№ скв.	М/р	№ моста	Интервал установки моста, м		Высота моста, м	Водоцементное соотношение	Объем цементного раствора, м ³	Объем воды затворения, м ³	Объем буферной жидкости, м ³	Количество сухого цемента, кг
				подошва	кровля						
1	177	Кошкимбет	1	794,5	735	59,5	0,5	0,68	0,42	0,44	852
				ИТОГО:		59,5		0,68	0,42	0,44	852

Расчеты цементных мостов II- расчет

№ п/п	№ скв.	М/р	№ моста	Интервал установки моста, м		Высота моста, м	Водоцементное соотношение	Объем цементного раствора, м ³	Объем воды затворения, м ³	Объем буферной жидкости, м ³	Количество сухого цемента, кг
				подошва	кровля						



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 121 из 276

1	193, 194	Кошкимбет	1	796	741	55	0,5	0,9	0,56	0,61	1120
			ИТОГО:			55		0,9	0,56	0,61	1120

Расчеты цементных мостов III-расчет

№ п/п	№ скв.	М/р	№ моста	Интервал установки моста, м		Высота моста, м	Водоцементное соотношение	Объем цементного раствора, м³	Объем воды затворения, м³	Объем буферной жидкости, м³	Количество сухого цемента, кг
				подшва	кровля						
1	200	Кошкимбет	1	1497	1319	178	0,5	1,86	1,16	1,17	2325
	197		1	680	633	47		0,8	0,5	0,52	993
	72,152, 153,154,158, 173,184,185, 186,189,190, 191,192,195, 196,198		1	910	739	171		2,36	1,47	0,98	2956

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

Операции по скважинам

№	Операции по скважинам Расчет-I	Продолжительность, час : мин.
1	2	3
1.	Монтаж и мобилизация БУ, всего вспомогательного оборудования и вахтового поселка. Завоз тех.воды, химических реагентов, приготовление бурового раствора (Рассол). Монтаж и опрессовка ПВО с представителями АСС. Работа пусковой комиссии. Глушения скважины рассолом с уд.весом 1,10-1,15 г/см3.	72:00
2.	Спуск в скважину буровой колонны СБТ Ø60,33 мм с долотом Ø93мм. Разбуривание консервационного цементного моста.	16:00
3.	Промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,10-1,15 г/см3. Циркуляция скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора. Полный подъем инструмента для смены КНБК.	14:00
4.	Сборка и спуск в скважину колонны СБТ Ø60,33 с голым концом, установка цементного моста в интервале 794,5-735м.	05:00
5.	Подъем буровой колонны и произвести срезку цементного моста обратной промывкой.	02:00
6.	ОЗЦ. (24-48)	48:00
7.	Спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4+6 тонн. Определение герметичности цементного моста двумя методами.	2:00
8.	Подъем инструмента с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины раствором (рассол) обработанным ингибитором коррозии.	6:00
9.	Демонтаж и демобилизация БУ, всего вспомогательного оборудования и вахтового поселка	48:00
10.	Техническая рекультивация скважины, фиксация координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунайгаз»	24:00
ИТОГО:		237:00

Операции по скважинам

№	Операции по скважинам Расчет-I	Продолжительность, час : мин.
1	2	3
1.	Монтаж и мобилизация БУ, всего вспомогательного оборудования и вахтового поселка. Завоз тех.воды, химических реагентов, приготовление бурового раствора (Рассол). Монтаж и опрессовка ПВО с представителями АСС. Работа пусковой комиссии. Глушения скважины рассолом с уд.весом 1,10-1,15 г/см3.	72:00



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 122 из 276

2.	Спуск в скважину буровой колонны СБТ Ø73 мм с долотом Ø98,4мм. Разбуривание консервационного цементного моста.	16:00
3.	Промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,10-1,15 г/см ³ . Циркуляция скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора. Полный подъем инструмента для смены КНБК.	14:00
4.	Сборка и спуск в скважину колонны СБТ Ø73 с голым концом, установка цементного моста в интервале 796-741м.	05:00
5.	Подъем буровой колонны и произвести срезку цементного моста обратной промывкой.	02:00
6.	ОЗЦ. (24-48)	48:00
7.	Спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4+6 тонн. Определение герметичности цементного моста двумя методами.	2:00
8.	Подъем инструмента с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины раствором (рассол) обработанным ингибитором коррозии.	6:00
9.	Демонтаж и демобилизация БУ, всего вспомогательного оборудования и вахтового поселка	48:00
10.	Техническая рекультивация скважины, фиксация координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунагаз»	24:00
	ИТОГО:	237:00

Операции по скважинам

№	Операции по скважинам Расчет-III	Продолжительность, час : мин.
1	2	3
1.	Монтаж и мобилизация БУ, всего вспомогательного оборудования и вахтового поселка. Завоз тех.воды, химических реагентов, приготовление бурового раствора (Рассол). Монтаж и опрессовка ПВО с представителями АСС. Работа пусковой комиссии. Глушения скважины рассолом с уд.весом 1,20-1,25 г/см ³ .	72:00
2.	Спуск в скважину буровой колонны СБТ Ø73 мм с долотом Ø98,4мм. Разбуривание ликвидационного цементного моста.	16:00
3.	Промывка, заменить буровой раствор (рассол) со скважины на свежий раствор (рассол) с плотностью 1,20-1,25 г/см ³ . Циркуляция скважины со свежим раствором для замещения и выравнивания параметров бурового раствора. Полный подъем инструмента для смены КНБК.	14:00
4.	Сборка и спуск в скважину колонны СБТ Ø73 с голым концом, установка цементного моста в интервале 796-741м.	05:00
5.	Подъем буровой колонны и произвести срезку цементного моста обратной промывкой.	02:00
6.	ОЗЦ. (24-48)	48:00
7.	Спустить трубы до кровли цементного моста с разгрузкой на него 4+6 тонн. Определение герметичности цементного моста двумя методами.	2:00
8.	Подъем инструмента с выбросом на приемные мостки с заполнением скважины раствором (рассол) обработанным ингибитором коррозии.	6:00
9.	Демонтаж и демобилизация БУ, всего вспомогательного оборудования и вахтового поселка.	48:00
10.	Техническая рекультивация скважины, фиксация координаты скважины маркшейдерской службой АО «Эмбаунагаз».	24:00
	ИТОГО:	237:00

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 123 из 276

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, непитивая);

объемов потребления воды;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов;

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

Крупными реками, протекающими по территории области, являются: Урал – главная водная артерия области (общая длина 2534 км, в пределах Казахстана 1084 км), Эмба (712 км), Сагыз (511 км), Ойыл (800 км). Река Урал впадает в Каспийское море в 45-50 км южнее города Атырау. Реки Ойыл, Эмба, Сагиз, Кайнар – имеют течение лишь весной, в период паводка. В низовьях рек образуются протоки, разливы, рукава, заболоченные участки и многочисленные озера, большинство из которых соленые. Летом, высыхая, они превращаются в солончаки. По берегам рек встречаются тополевыи, 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 хвалыньских 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 Кошкимбет вода для питьевых нужд поставляется в пластиковых бутылках объемом 18,9 литров, вода для бытовых нужд – автоцистернами из близлежащего источника.

Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации скважины

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во, чел	Норма водопотр, м ³	Водопотребление	Водоотведение
-------------	--------------------	-------------	--------------------------------	-----------------	---------------



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 124 из 276

				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
1 скважина							
Хоз-питьевые нужды	9,875	30	0,15	4,5	44,4375	4,5	44,4375
Итого:					44,4375		44,4375
3 скважин							
Хоз-питьевые нужды	29,625	30	0,15	4,5	133,3125	4,5	133,3125
Итого:					133,3125		133,3125
18 скважин							
Хоз-питьевые нужды	177,75	30	0,15	4,5	799,875	4,5	799,875
Итого:					799,875		799,875

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

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

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

На территории предполагаемого 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.

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

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 125 из 276

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации скважин по расчету I


Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (		0.04		3	0.01092	0.001573
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.001153	0.000166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.6352	0.3476
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (	0.4	0.06		3	0.8258	0.45186
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.1059	0.05795
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05		3	0.21167	0.1159
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (	0.008			2	0.000018	0.0000023
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	5	3		4	0.5293	0.2898
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.00025	0.00006
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.025407	0.013904
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.025407	0.013904
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	1			4	0.26057	0.13985
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1		3	0.0073713	0.0001662
В С Е Г О :						2.6389663	1.4327355

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при ликвидации скважин по расчету II

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	
							1 скв	2 скв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (		0.04		3	0.01092	0.001573	0,003146
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.001153	0.000166	0,000332
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.6352	0.3476	0,6952
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (	0.4	0.06		3	0.8258	0.45186	0,90372
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.1059	0.05795	0,1159
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05		3	0.21167	0.1159	0,2318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (	0.008			2	0.000018	0.0000023	0,0000046
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	5	3		4	0.5293	0.2898	0,5796
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.00025	0.00006	0,00012
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.025407	0.013904	0,027808
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.025407	0.013904	0,027808
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	1			4	0.26057	0.13985	0,2797
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1		3	0.0076613	0.0001678	0,0003356
В С Е Г О :						2.6392563	1.4327371	2,8654742

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при переликвидации скважин по расчету III (№Нескв 72, 152, 153, 154, 158, 173, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 200)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год	
							1 скв	18 скв
1	2	4	5	6	7	8	9	
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0.04		3	0.01092	0.001573	0,028314
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.001153	0.000166	0,002988
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.6352	0.3476	6,2568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.8258	0.45186	8,13348
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0.15	0.05		3	0.1059	0.05795	1,0431
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.05		3	0.21167	0.1159	2,0862
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (	0.008			2	0.000018	0.0000023	0,0000414
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	5	3		4	0.5293	0.2898	5,2164
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			50		0.00025	0.00006	0,00108

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 126 из 276

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01	2	0.025407	0.013904	0,250272
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01	2	0.025407	0.013904	0,250272
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1		4	0.26057	0.13985	2,5173
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1	3	0.0127931	0.0002589	0,0046602
В С Е Г О :					2.6443881	1.4328282	25,7909076

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при установке железобетонных тумб

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (		0.04		3	0.00438	0.00001001
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.000472	0.00000108
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)		0.0015		1	0.000675	0.000001544
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.009064	0.00405144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (	0.4	0.06		3	0.00233	0.00499828
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.0001256	0.000636
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05		3	0.0002512	0.001272
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,	5	3		4	0.000628	0.00318
0342	Фтористые газообразные	0.02	0.005		2	0.00000472	0.0000000108
0344	Фториды неорганические плохо	0.2	0.03		2	0.000708	0.00000162
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.0625	0.00547
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.1722	0.00197
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.1			4	0.0333	0.000381
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.00003014	0.0001526
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00003014	0.0001526
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0722	0.000826
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0625	0.00547
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на	1			4	0.0003014	0.001526
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0458	0.00401
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.5	0.15		3	1.68256	0.0006014
В С Е Г О :						2.150055952	0.0347115751


Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при тех.рекультивации

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	6	7	8
2909	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	0.022275	0.001264
В С Е Г О :					0.022275	0.001264

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

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 127 из 276

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.

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

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

Экологическое разрешение на воздействие.

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

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

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

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

Оценка воздействия на окружающую среду в период ликвидации:

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 128 из 276

Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	2 балла Низкой значимости
<i>Недра</i>			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	3 балла Низкой значимости
<i>Почвы</i>			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	3 балла Низкой значимости
<i>Растительность</i>			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Умеренная 3 балла	3 балла Низкой значимости
<i>Животный мир</i>			
Локальный 1 балл	Кратковременный 1 балл	Слабая 2 балла	2 балла Низкой значимости

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

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

Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

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

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;

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 129 из 276

- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;


17. 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.

Главный геолог АО «Эмбаунайгаз» _____



_____ **К.С. Козов**

 КМГ <small>ИНЖИНИРИНГ</small>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 130 из 276

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Промышленная экология. Т.А. Хван. г. Ростов-на-Дону 2003г.
 - Охрана природы Атырауской области. О.М. Грищенко, Н.А.Дидичин. г. Атырау 1997г.
 - Прогноз и контроль геодинамической и экологической обстановок в регионе Каспийского моря в связи с развитием нефтегазового комплекса, г. Москва 2000г.
 - Экология и нефтегазовый комплекс. М.Д. Диаров, г. Алматы 2003г.
 - Экология Казахстана М.С. Панин, г. Семипалатинск 2005г.
 - Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
 - Закон о «Гражданской защите», от 11.04.2014 г.
 - Классификатор отходов. Приказ Министра геологии и природных ресурсов №314 от 06.08.2021г;
 - Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г.;
 - Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения»;
 - Приказ МНЭРК от 16.03.2015г №209 об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»
 - СПОРО-97, СП 5.01.011-97 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами»;
 - СанПиН №261 от 27.03.2015г. Санитарно-гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности;
- Методические указаний и методики:**
- 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 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 131 из 276

ПРИЛОЖЕНИЯ

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 132 из 276

Приложение 1

Расчеты при ликвидации скважин по расчету I на месторождении Кошкимбет

Источник №0001 Буровая установка А-50

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 0001 01, силовой привод БУ А-50

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, $G_{FMAX} = 9.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.88$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 30 / 3600 = 0.0792$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 30 / 10^3 = 0.0264$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 39 / 3600 = 0.103$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 39 / 10^3 = 0.0343$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 10 / 3600 = 0.0264$


Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 10 / 10^3 = 0.0088$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 25 / 3600 = 0.066$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 25 / 10^3 = 0.022$

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 133 из 276

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 12 / 3600 = 0.03167$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 12 / 10^3 = 0.01056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003167$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0132$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 5 / 10^3 = 0.0044$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0792	0.0264
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.103	0.0343
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0132	0.0044
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0264	0.0088
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.066	0.022
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.003167	0.001056
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003167	0.001056
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03167	0.01056

Источник загрязнения N 0001


Источник выделения N 0001 02, ДЭС БУ А-50

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 134 из 276

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FMAX} = 10.32$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.96$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 30 / 3600 = 0.086$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 30 / 10^3 = 0.0288$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00344$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 39 / 3600 = 0.1118$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 39 / 10^3 = 0.03744$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 10 / 3600 = 0.02867$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 10 / 10^3 = 0.0096$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 25 / 3600 = 0.0717$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 25 / 10^3 = 0.024$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 135 из 276

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FMAX}} = G_{\text{FMAX}} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 12 / 3600 = 0.0344$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 12 / 10^3 = 0.01152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FMAX}} = G_{\text{FMAX}} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00344$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FMAX}} = G_{\text{FMAX}} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 5 / 3600 = 0.01433$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 5 / 10^3 = 0.0048$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.086	0.0288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1118	0.03744
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01433	0.0048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02867	0.0096
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0717	0.024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00344	0.001152
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00344	0.001152
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0344	0.01152

Источник №0002 Цементировочный агрегат

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 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, $G_{\text{FMAX}} = 15.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{\text{FGGO}} = 0.08$

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 136 из 276

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 30 / 10^3 = 0.0024$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000096$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 39 / 10^3 = 0.00312$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0433$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 10 / 10^3 = 0.0008$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.1083$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 25 / 10^3 = 0.002$


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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 12 / 10^3 = 0.00096$

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 137 из 276

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000096$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02167$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 5 / 10^3 = 0.0004$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.00312
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167	0.0004
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433	0.0008
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1083	0.002
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.000096
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.000096
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.00096

Источник №0003 Дизельная электростанция

Источник загрязнения N 0003

Источник выделения N 0003 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, $G_{FMAX} = 40.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 9.67$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 30 / 3600 = 0.34$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 30 / 10^3 = 0.29$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 138 из 276

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0116$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 39 / 3600 = 0.442$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 39 / 10^3 = 0.377$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 10 / 3600 = 0.1133$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 10 / 10^3 = 0.0967$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 25 / 3600 = 0.2833$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 25 / 10^3 = 0.2418$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 12 / 3600 = 0.136$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 12 / 10^3 = 0.116$


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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0116$

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

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 139 из 276

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФМАХ}} = G_{\text{ФМАХ}} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 5 / 3600 = 0.0567$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 5 / 10^3 = 0.04835$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.34	0.29
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.442	0.377
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0567	0.04835
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1133	0.0967
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2833	0.2418
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0136	0.0116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0136	0.0116
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.136	0.116

Источник №6001 Сварочный пост

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 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, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{МАХ}} = 2.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 140 из 276

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.001573$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 2.5 / 3600 = 0.01092$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 100 / 10^6 = 0.000166$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 2.5 / 3600 = 0.001153$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 100 / 10^6 = 0.000041$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 2.5 / 3600 = 0.000285$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01092	0.001573
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001153	0.000166
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000285	0.000041



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 141 из 276

Источник №6002 Смесительная установка

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	0,8520	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,17	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	5	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6}{3600}$	0,0002863	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)	0,0000052	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 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 142 из 276

Источник №6003 Емкость для хранения ДТ

Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м³ - 1шт.

источник выбросов - дыхательный клапан.

Общий расход:		11,59	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:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (6.2.1) \quad 0,0065 \text{ г/с}$$

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 заправки 6

· годовые выбросы:

$$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{ХР}} \times K_{\text{нп}} \times N_p, \text{ т/год} \quad (6.2.2) \quad 0,00081 \text{ т/год}$$

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; $B_{\text{оз}} - 5,8$ $B_{\text{вл}} - 5,8$

C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 1 3,92

$G_{\text{ХР}}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год,

принимается 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 C₁₂-C₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (Ci мас %).

Максимально-разовый выброс: $M = CI * M / 100, \text{ г/с} \quad (5.2.4)$

Среднегодовые выбросы: $G = CI * G / 100, \text{ т/г} \quad (5.2.5)$

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды			
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические	сероводород
Ci мас %	99,57	-	0,15	0,28
Mi, г/с	0,0065	-	-*)	0,000018
Gi, т/г	0,00081	-	-*)	0,0000023

*) Условно отнесены к C₁₂-C₁₉

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 143 из 276

Источник №6004 Блок приготовления цементного раствора

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	0,8520	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,1704	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	5	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B$		
	$Q = \frac{\dots}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0034	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)	0,00006	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**


стр. 144 из 276

Источник №6005 Блок приготовления бурового раствора

Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м3 каждая, накрыта крышкой.			
Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.			
Исходные данные:			
T	237	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: $G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$			0,00006 т/год
q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха;			3,15 г/м ² *ч
K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4			0,15
F – площадь поверхности испарения			0,5 м ²
Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м2 поверхности в летний период, составит:			
$q_{ср} = \frac{q_{дн} \cdot t_{дн} + q_{н} \cdot t_{н}}{24}$			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:			
$M = K \frac{q_{ср} \cdot F}{3600}$			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	0,8520	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,1704	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	5,0	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * V}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K$	0,0034	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)
	V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыведения*		
	M = Q * T * 3600 / 10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль цементная)	0,00006	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 145 из 276

Расчеты при ликвидации скважин по расчету II на месторождении Кошкимбет

Источник №0001 Буровая установка А-50

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 0001 01, силовой привод БУ А-50

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, $G_{FMAX} = 9.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.88$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 30 / 3600 = 0.0792$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 30 / 10^3 = 0.0264$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 39 / 3600 = 0.103$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 39 / 10^3 = 0.0343$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 10 / 3600 = 0.0264$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 10 / 10^3 = 0.0088$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 25 / 3600 = 0.066$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 146 из 276

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 25 / 10^3 = 0.022$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 12 / 3600 = 0.03167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 12 / 10^3 = 0.01056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0132$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 5 / 10^3 = 0.0044$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0792	0.0264
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.103	0.0343
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0132	0.0044
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0264	0.0088
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.066	0.022
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.003167	0.001056
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003167	0.001056
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03167	0.01056


сточник загрязнения N 0001

Источник выделения N 0001 02, ДЭС БУ А-50

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 147 из 276

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FMAX} = 10.32$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.96$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 30 / 3600 = 0.086$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 30 / 10^3 = 0.0288$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00344$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 39 / 3600 = 0.1118$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 39 / 10^3 = 0.03744$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 10 / 3600 = 0.02867$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 10 / 10^3 = 0.0096$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 25 / 3600 = 0.0717$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 25 / 10^3 = 0.024$

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 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 148 из 276

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 12 / 3600 = 0.0344$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 12 / 10^3 = 0.01152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 1.2 / 3600 =$

0.00344

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 5 / 3600 = 0.01433$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 5 / 10^3 = 0.0048$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.086	0.0288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1118	0.03744
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01433	0.0048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02867	0.0096
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0717	0.024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00344	0.001152
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00344	0.001152
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0344	0.01152

Источник №0002 Цементировочный агрегат

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 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, $G_{FMAX} = 15.6$

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 149 из 276

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.08$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 30 / 10^3 = 0.0024$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000096$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 39 / 10^3 = 0.00312$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0433$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 10 / 10^3 = 0.0008$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.1083$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 25 / 10^3 = 0.002$

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), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 12 / 10^3 = 0.00096$

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 150 из 276

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000096$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02167$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 5 / 10^3 = 0.0004$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.00312
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167	0.0004
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433	0.0008
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1083	0.002
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.000096
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.000096
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.00096

Источник №0003 Дизельная электростанция

Источник загрязнения N 0003

Источник выделения N 0003 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, $G_{FMAX} = 40.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 9.67$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 30 / 3600 = 0.34$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 151 из 276

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 30 / 10^3 = 0.29$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0116$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 39 / 3600 = 0.442$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 39 / 10^3 = 0.377$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 10 / 3600 = 0.1133$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 10 / 10^3 = 0.0967$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 25 / 3600 = 0.2833$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 25 / 10^3 = 0.2418$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 12 / 3600 = 0.136$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 12 / 10^3 = 0.116$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0116$

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 152 из 276

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФММАХ}} = G_{\text{ФММАХ}} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 5 / 3600 = 0.0567$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 5 / 10^3 = 0.04835$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.34	0.29
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.442	0.377
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0567	0.04835
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1133	0.0967
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2833	0.2418
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0136	0.0116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0136	0.0116
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.136	0.116

Источник №6001 Сварочный пост

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 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, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{МАХ}} = 2.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 153 из 276

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.001573$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 2.5 / 3600 = 0.01092$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 100 / 10^6 = 0.000166$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 2.5 / 3600 = 0.001153$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 100 / 10^6 = 0.000041$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 2.5 / 3600 = 0.000285$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01092	0.001573
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001153	0.000166
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000285	0.000041



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 154 из 276

Источник №6002 Смесительная установка

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	1,1200	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,22	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	5	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6}{3600}$	0,0003763	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)	0,0000068	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

Источник №6003 Емкость для хранения ДТ

Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м³ - 1шт.
источник выбросов - дыхательный клапан.

Общий расход:	11,59	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:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_{ч}^{max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (6.2.1) \quad 0,0065 \text{ г/с}$$

K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8; 1
V_ч^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки 6

годовые выбросы:

$$G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{ХР} \times K_{нп} \times N_p, \text{ т/год} \quad (6.2.2) \quad 0,00081 \text{ т/год}$$

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} - 5,8 B_{вл} - 5,8
C₁ - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, 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 C₁₂-C₁₉ (Растворитель РПК-265П) в пересчете на углерода и сероводороды приведены в Приложении 14 (C_i мас %).

Максимально-разовый выброс: M = C₁ * M / 100, г/с (5.2.4)
Среднегодовые выбросы: G = C₁ * G / 100, т/г (5.2.5)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды		
	предельные C ₁₂ -C ₁₉	непредельные	ароматические
C _i мас %	99,57	-	0,15
M _i , г/с	0,0065	-	- ^{*)}
C _i , т/г	0,00081	-	- ^{*)}
			сероводород
			0,28
			0,000018
			0,0000023

^{*)} Условно отнесены к C₁₂-C₁₉

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 155 из 276

Источник №6004 Блок приготовления цементного раствора

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	1,1200	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,2240	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	5	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B$		
	$Q = \frac{\dots}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0035	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)	0,00006	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 156 из 276

Источник №6005 Блок приготовления бурового раствора

Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м ³ каждая, накрыта крышкой.		
Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.		
Исходные данные:		
T	237 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: $G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$		0,00006 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



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


**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 157 из 276

Источник №6006 Склад цемента

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	1,1200	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,2240	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	5,0	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K$	0,0035	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 складиреуемого	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)	0,00006	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 158 из 276

Расчеты при ликвидации скважин по расчету III на месторождении Кошкимбет

Источник №0001 Буровая установка А-50

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 0001 01, силовой привод БУ А-50

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, $G_{FMAX} = 9.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.88$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 30 / 3600 = 0.0792$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 30 / 10^3 = 0.0264$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 39 / 3600 = 0.103$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 39 / 10^3 = 0.0343$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 10 / 3600 = 0.0264$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 10 / 10^3 = 0.0088$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 25 / 3600 = 0.066$



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

<p>P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022</p>	<p align="center">РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»</p>	<p align="right">стр. 159 из 276</p>
--	--	--------------------------------------

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 25 / 10^3 = 0.022$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 12 / 3600 = 0.03167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 12 / 10^3 = 0.01056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003167$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 9.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0132$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.88 \cdot 5 / 10^3 = 0.0044$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0792	0.0264
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.103	0.0343
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0132	0.0044
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0264	0.0088
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.066	0.022
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.003167	0.001056
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003167	0.001056
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03167	0.01056


Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 0001 02, ДЭС БУ А-50

Список литературы:

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

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 160 из 276

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FMAX} = 10.32$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.96$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 30 / 3600 = 0.086$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 30 / 10^3 = 0.0288$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00344$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 39 / 3600 = 0.1118$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 39 / 10^3 = 0.03744$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 10 / 3600 = 0.02867$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 10 / 10^3 = 0.0096$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 25 / 3600 = 0.0717$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 25 / 10^3 = 0.024$

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 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 161 из 276

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 12 / 3600 = 0.0344$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 12 / 10^3 = 0.01152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 1.2 / 3600 =$

0.00344

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001152$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FMAX} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 10.32 \cdot 5 / 3600 = 0.01433$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.96 \cdot 5 / 10^3 = 0.0048$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.086	0.0288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1118	0.03744
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01433	0.0048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02867	0.0096
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0717	0.024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00344	0.001152
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00344	0.001152
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0344	0.01152

Источник №0002 Цементировочный агрегат

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 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, $G_{FMAX} = 15.6$

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 162 из 276

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.08$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 30 / 3600 = 0.13$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 30 / 10^3 = 0.0024$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000096$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 39 / 3600 = 0.169$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 39 / 10^3 = 0.00312$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0433$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 10 / 10^3 = 0.0008$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 25 / 3600 = 0.1083$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 25 / 10^3 = 0.002$

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), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 12 / 3600 = 0.052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 12 / 10^3 = 0.00096$

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 163 из 276

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0052$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000096$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 15.6 \cdot 5 / 3600 = 0.02167$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.08 \cdot 5 / 10^3 = 0.0004$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.00312
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167	0.0004
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433	0.0008
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1083	0.002
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.000096
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.000096
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.00096

Источник №0003 Дизельная электростанция

Источник загрязнения N 0003

Источник выделения N 0003 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, $G_{FMAX} = 40.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 9.67$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 30 / 3600 = 0.34$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 164 из 276

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 30 / 10^3 = 0.29$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0116$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 39 / 3600 = 0.442$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 39 / 10^3 = 0.377$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 10 / 3600 = 0.1133$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 10 / 10^3 = 0.0967$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 25 / 3600 = 0.2833$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 25 / 10^3 = 0.2418$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 12 / 3600 = 0.136$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 12 / 10^3 = 0.116$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0116$

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 165 из 276

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФММАХ}} = G_{\text{ФММАХ}} \cdot E_3 / 3600 = 40.8 \cdot 5 / 3600 = 0.0567$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_3 / 10^3 = 9.67 \cdot 5 / 10^3 = 0.04835$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.34	0.29
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.442	0.377
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0567	0.04835
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1133	0.0967
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2833	0.2418
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0136	0.0116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0136	0.0116
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.136	0.116

Источник №6001 Сварочный пост

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 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, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{МАХ}} = 2.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 166 из 276

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.001573$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 2.5 / 3600 = 0.01092$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 100 / 10^6 = 0.000166$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 2.5 / 3600 = 0.001153$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 100 / 10^6 = 0.000041$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 2.5 / 3600 = 0.000285$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01092	0.001573
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001153	0.000166
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000285	0.000041



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 167 из 276

Источник №6002 Смесительная установка

№ п.п.	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество перерабатываемого материала	1,1200	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,22	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	5	час
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6}{3600}$	0,0003763	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)	0,0000068	т/пер

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



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 168 из 276

Источник №6003 Емкость для хранения ДТ

Источником выбросов загрязняющих веществ является емкость с ГСМ для дизельного топлива, объемом 60м ³ - 1шт.				
источник выбросов - дыхательный клапан.				
Общий расход:		11,59	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 _ч ^{max} - макс/ный объем паров/ной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки 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) 0,00081 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} - 5,8 B _{вл} - 5,8				
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-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	непредельные	ароматические	сероводород
C _i мас %	99,57	-	0,15	0,28
M _i , г/с	0,0065	-	-*)	0,000018
G _i , т/г	0,00081	-	-*)	0,0000023
*) Условно отнесены к C ₁₂ -C ₁₉				
РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров" Астана, 2004г.				



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 169 из 276

Источник №6004 Блок приготовления цементного раствора

№ пп	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.	Исходные данные:		
1.1.	G _{год} - Количество поступающего материала за год	1,1200	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,2240	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	5	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B$		
	$Q = \frac{\dots}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * F$	0,0035	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)	0,00006	т/пер
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г</i>			



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 170 из 276

Источник №6005 Блок приготовления бурового раствора


Приготовление бурового раствора производится в 2 емкостях объемом по 60 м3 каждая, накрыта крышкой.			
Степень укрытия поверхности оборудования – 95%.			
Исходные данные:			
T	237	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: $G = T \times q \times K \times F \times 10^{-6}$			0,00006 т/год
q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха;			3,15 г/м ² *ч
K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения. Значения коэффициента K приведены в таблице 6.4			0,15
F – площадь поверхности испарения			0,5 м ²
Среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м2 поверхности в летний период, составит:			
$q_{\text{ср}} = \frac{q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}}}{24}$			12,139 г/м ² *ч
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	1,1200	т/пер
1.2.	G - Количество перерабатываемого материала	0,2240	т/час
1.3.	F - Поверхность пыления в плане	100	м ²
1.4.	T - Время работы	5,0	ч/пер
2.	Расчет:		
2.1.	Q - Объем пылевыведения, где		
	$Q = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * V}{3600} + K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K$	0,0035	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)
	V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	(таблица 7)
2.2.	M - Общее пылевыведения*		
	M = Q * T * 3600 / 10 ⁶ , (Выбросы ВВ пыль цементная)	0,00006	т/пер

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

**Расчеты при установке железобетонных тумб на месторождении Кошкимбет
Источник №0004 Сварочный агрегат передвижной с дизельным двигателем**

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 171 из 276

Источник загрязнения N 0004

Источник выделения N 0004 01, сварочный 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, $G_{FMAX} = 0.0452$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.0636$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 30 / 3600 = 0.000377$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 30 / 10^3 = 0.001908$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00001507$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000763$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 39 / 3600 = 0.00049$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 39 / 10^3 = 0.00248$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 10 / 3600 = 0.0001256$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 10 / 10^3 = 0.000636$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 172 из 276

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_i = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 25 / 3600 =$
0.000314

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_i = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 25 / 10^3 = 0.00159$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 =$
12

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_i = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 12 / 3600 =$
0.0001507

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_i = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 12 / 10^3 = 0.000763$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_i = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.00001507

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_i = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000763$

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


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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_i = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 5 / 3600 =$
0.0000628

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_i = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 5 / 10^3 = 0.000318$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000377	0.001908
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00049	0.00248
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000628	0.000318
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001256	0.000636
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000314	0.00159
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00001507	0.0000763
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00001507	0.0000763
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001507	0.000763

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 173 из 276

Источник №0005 Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания

Источник загрязнения N 0005

Источник выделения N 0005 01, компрессор 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, $G_{FMAX} = 0.0452$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.0636$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 30 / 3600 = 0.000377$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 30 / 10^3 = 0.001908$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00001507$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000763$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 39 / 3600 = 0.00049$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 39 / 10^3 = 0.00248$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 10 / 3600 = 0.0001256$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 10 / 10^3 = 0.000636$

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



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 174 из 276

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 25 / 3600 = 0.000314$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 25 / 10^3 = 0.00159$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 12 / 3600 = 0.0001507$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 12 / 10^3 = 0.000763$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00001507$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000763$

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


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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.0452 \cdot 5 / 3600 = 0.0000628$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 0.0636 \cdot 5 / 10^3 = 0.000318$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000377	0.001908
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00049	0.00248
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000628	0.000318
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001256	0.000636
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000314	0.00159
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00001507	0.0000763
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00001507	0.0000763
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001507	0.000763

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 175 из 276

Источник №6007 Покрасочный пост

Источник загрязнения N 6007

Источник выделения N 6007 01, 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 = 0.0243**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

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, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0243 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00547$**

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, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0243 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00547$**

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**



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 176 из 276

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0243 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00401$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0458$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.00547
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.00547
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0458	0.00401

Источник загрязнения N 6007

Источник выделения N 6007 02, 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, $MS = 0.0031752$

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0031752 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000826$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0722$


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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0031752 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000381$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 177 из 276

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$
 $= 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0333$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0031752 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00197$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$
 $= 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1722$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.1722	0.00197
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0333	0.000381
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0722	0.000826

Источник №6008 Сварочный пост

Источник загрязнения N 6008

Источник выделения N 6008 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**

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, **B = 1.08**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.7**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 13.2**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 178 из 276

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.27$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.27 \cdot 1.08 / 10^6 = 0.00001001$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.27 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00438$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1.08 / 10^6 = 0.00000108$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000472$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.43$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.43 \cdot 1.08 / 10^6 = 0.000001544$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.43 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000675$

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), $GIS = 1.5$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 1.08 / 10^6 = 0.00000162$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.5 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.001$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.001 \cdot 1.08 / 10^6 = 0.00000000108$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.001 \cdot 1.7 / 3600 = 0.000000472$

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 11.25$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.7$

Газы:



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 179 из 276

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 11.25 / 10^6 = 0.000198$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00831$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 11.25 / 10^6 = 0.0000322$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00135$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 3.12$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.7$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:


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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 3.12 / 10^6 = 0.00003744$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00567$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 3.12 / 10^6 = 0.00000608$

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 180 из 276

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot VMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1.7 / 3600 = 0.00092$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00438	0.00001001
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000472	0.00000108
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000675	0.000001544
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00831	0.00023544
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00135	0.00003828
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000000472	0.00000000108
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000708	0.00000162



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

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022	РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»	стр. 181 из 276
---	--	------------------------

Источник №6009 Разгрузка 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		31,979	
Влажность материала		%		> 10	
Время разгрузки 1 машины		мин		2	
Грузоподъемность		т		20	
Время разгрузки машин:	T	час/год		0,11	
Теория расчета выброса:					
Выброс пыли при разгрузке автосамосвалов рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 2]:					
$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600}$					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	
Расчет выброса:					
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек		0,84000	
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год		0,00033	
Всего по источнику № 6007:					
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек	0,840000		
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год	0,000330		



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 182 из 276

Источник 6010 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
Козф. учит. высоту пересыпки	B'	м			0,7
Количество материала	M	т			28,350
Влажность материала		%			> 10
Время разгрузки 1 машины		мин			2
Грузоподъемность		т			20
Время разгрузки машин:	T	час/год			0,09
Теория расчета выброса:					
Выброс пыли при разгрузке автосамосвалов рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 2]:					
$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600}$					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	-	Козф.учитывающий местн.метеоусловия [Методика, табл.2]			1,20
k ₄	-	Козф.учит.местные условия [Методика, табл.3]			1,00
k ₅	-	Козф.учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]			0,01
k ₇	-	Козф.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			0,00027
Всего по источнику № 6007:					
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек	0,840000		
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год	0,000270		



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 183 из 276

Источник 6011 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:							
Грузоподъемность	G	т					20
Средн. скорость транспортировки	V	км/час					30
Число ходок транспорта в час	N	ед/час					5
Средняя протяженность 1 ходки	L	км					1,5
Количество материала:							
	M _{песка}	т					31,979
	M _{щебня}	т					28,35
	M _{камня}	т					
Влажность материала		%					> 10
Площадь кузова	F	м ²					12,5
Число работающих машин	n	ед.					2
Время работы	T	час					0,15
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					0,00256
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год					0,0000014
Всего по источнику № 6008:							
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек	0,00256				
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год	0,0000014				



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 184 из 276

**Расчеты при тех.рекультивации после ликвидации на месторождении
Кошкимбет**

Источник №6010 Планировка грунта

Расчет проведен согласно "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников,(приложение 8) №221-Ө от 12.06.2014г.

**Источник №
6008**

Исходные данные:

Производительность работ		G	т/час	=	5,5000
Количество скважин			шт		8
Общие время работы по смете			час/год		24,000
Время работы на 1 скважину		T	час/на скв	=	3,00
Объем грунта			т	=	16,50
Объем грунта на 1 скважину			м3		10
плотность грунта					1,65
Кол-во работающих машин			ед.	=	1
Влажность			%	>	10

Теория расчета выброса:

$$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600} \quad \text{г/сек}$$

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 при рекультивации 1 скважины:

Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q	г/сек		0,00880
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год		0,00010



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

**P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»**

стр. 185 из 276

Источник №6011 Выемочно-погрузочные работы

Расчет проведен согласно "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников,(приложение 8) №221-Ө от 12.06.2014г.

**Источник №
6009**

Исходные данные:

Количество перерабатываемого материала	G	т/час	=	5,50
Количество скважин		шт		8
Общие время работы по смете	T	час/год	=	24,00
время работы на 1 скважину	T	час/на скв		3,00
Объем грунта		т	=	16,5
Объем грунта на 1 скважину		м3		10,0
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]:

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600} \quad \text{г/сек}$$

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 при рекультивации 1 скважины::

Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	Q ₂	г/сек		0,013475
Пыль неорганическая-SiO ₂ (менее 20%)	M	т/год		0,001164



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 186 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

Приложение 2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023г Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидация скважин (репер) расчет-1

Произ-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 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	Объем смеси, м ³ /с	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		силовой привод БУ А-50 ДЭС БУ А-50	1 1	93 93		0001	2	0,01	281,3 9	0,02 21		12 5	21 0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,165 2	7475, 113	0,0552	20 22
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,214 8	9719, 457	0,0717 4	20 22
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,027 53	1245, 701	0,0092	20 22
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0,055 07	2491, 855	0,0184	20 22



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 187 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

																			(IV) оксид (516)					
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1377	6230,769	0,046	2022
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальд егид) (474)	0,006607	298,959	0,002208	2022
																			1325	Формальд егид (Метаналь) (609)	0,006607	298,959	0,002208	2022
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,06607	2989,593	0,02208	2022
001		цементировочный агрегат	1	5		0002	2	0,02	681,18	0,214	520	200							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,13	607,477	0,0024	2022
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,169	789,72	0,00312	2022
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02167	101,262	0,0004	2022



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 190 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

													на железо/ (274)					
													0143	Марганец и его соединени я /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,001 153		0,0001 66	20 22
													2908	Пыль неорганич еская, содержащ ая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементног о производс тва - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем , зола углей казахстанс ких месторожд ений) (494)	0,000 285		0,0000 41	20 22



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 191 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

001	СМН	1	5		6002	2				25 6	32 0	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000 2863		0,0000 052	20 22
001	емкость для ДТ	1	237		6003	2				20 1	45 1	1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000 018		0,0000 023	20 22
																	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,006 5		0,0008 1	20 22



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 192 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

001	блок приготовления цемента	1	5		6004	2				47 4	54 1	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,003 4		0,0000 6	20 22
001	блок приготовления бурраствора	1	237		6005	2				41 4	61 1	1	1				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000 25		0,0000 6	20 22
001	склад цемента	1	5		6006	2				65 4	54 1	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производс	0,003 4		0,0000 6	20 22



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 197 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

													на железо/ (274)					
													0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,001 153		0,000 166	202 2
													2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000 285		0,000 041	202 2



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 198 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

001	СМН	1	5	6002						0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000 3763		0,000 0068	202 2
001	емкость для ДТ	1	237	6003						0	0						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000 018		0,000 0023	202 2
																	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,006 5		0,000 81	202 2



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 199 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

001	блок приготовлен ия цемента	1	5		6004					0	0						2908	Пыль неорганич еская, содержащ ая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементног о производс тва - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем , зола углей казахстанс ких месторожд ений) (494)	0,003 5		0,000 06	202 2
001	блок приготовлен ия бурраствора	1	237		6005					0	0						0415	Смесь углеводор одов предельны х С1-С5 (1502*)	0,000 25		0,000 06	202 2
001	склад цемента	1	5		6006					0	0						2908	Пыль неорганич еская, содержащ ая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементног о производс тва - глина,	0,003 5		0,000 06	202 2



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 207 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

водс тво		Наименован ие	Количес тво, шт.	работ ы в году	а выброса вредных веществ	на карте- схеме	ника выбр осов, м	я труб ы, м	из трубы при максимально разовой нагрузке			точ.ист, /1-го конца линейн ого источни ка /центра площад ного источни ка		2-го конца линейн ого источни ка / длина, ширина площад ного источни ка		тных установ ок, тип и меропри ятия по сокраще нию выбросо в	у произво дится газоочи стка	обесп ечен ности газо- очистк ой, %	я степень очистки/ максима льная степень очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	жен ия НД В	
									Скор ость, м/с	Об ъем сме си, м3/ с	Тем пе рат ура сме си, оС	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
002		сварочный агрегат	1	12		0004						0	0													
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000 377		0,0019 08	202 2
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000 49		0,0024 8	202 2
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000 0628		0,0003 18	202 2
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000 1256		0,0006 36	202 2
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000 314		0,0015 9	202 2
																					1301	Проп-2-ен- 1-аль (Акролеин,	1,507 E-05		0,0000 763	202 2



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 209 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1,507 E-05		0,0000 763	202 2
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000 1507		0,0007 63	202 2
002		покраска покраска	1 1	1.75 1.75		6007	2				20 0	30 0	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,062 5		0,0054 7	202 2
																		0621	Метилбензол (349)	0,172 2		0,0019 7	202 2
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,033 3		0,0003 81	202 2
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,072 2		0,0008 26	202 2
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,062 5		0,0054 7	202 2
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,045 8		0,0040 1	202 2
002		сварочный пост	1	12		6008	2				41 2	54 1	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,004 38		0,0000 1001	202 2
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0,000 472		0,0000 0108	202 2



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 211 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

002	при разгрузке песка	1	0,11		6009	2				74 1	85 2	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,84		0,0003 3	202 2
002	при разгрузке щебня	1	0,09		6010	2				54 1	65 4	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,84		0,0002 7	202 2
002	при транспортировке пылящих материалов	1	0,15		6011	2				25 4	65 4	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0,002 56		0,0000 014	202 2



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 – 30.06.2022

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

стр. 212 из 276

К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

известняк,
мел, огарки,
сырцевая
смесь, пыль
вращающих
ся печей,
боксит)
(495*)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет при
тех.рекультивации

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	Кoeffициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэсплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1							Y1	X2	Y2		г/с	мг/нм3	т/год
		Наименование	Количество, шт.						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																									
001		при планировке грунта	1	24		6013						0	0							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0,0088		0,0001	2022



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 214 из 276

Приложение 3

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2023 год

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-1

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	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 загрязняюще- го вещества, отходящего от источника выделения, т/год	
					в сутки	за год				
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(001) ликвидации скважин	0001	0001 01	силовой привод БУ А-50	дизтоплива	Площадка 1		93	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)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609)	0.0264 0.0343 0.0044 0.0088 0.022 0.001056 0.001056
					8					



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 215 из 276

	0001	0001 02	ДЭС БУ А-50	дизтоплива	8	93	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01056
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0288
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.03744
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0048
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0096
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.024
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.001152
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.001152
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01152
	0002	0002 01	цементировочный агрегат	дизтоплива	5	5	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0024
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00312



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 216 из 276

						оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0004
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0008
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.002
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.000096
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000096
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00096
	0003	0003 01	ДЭС	дизтоплива	8	237 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.29
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.377
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.04835
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0967
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.2418
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	1301(474)	0.0116



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 217 из 276

						Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1325(609) 2754(10)	0.0116 0.116
	6001	6001 01	сварочный пост	электрод	8	40 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0123(274) 0143(327) 2908(494)	0.001573 0.000166 0.000041
	6002	6002 01	СМН	пыль	5	5 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.0000052



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 218 из 276

	6003	6003 01	емкость для ДТ	дизтоплива	8	237	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0000023 0.00081
	6004	6004 01	блок приготовления цемента	пыль	5	5	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.00006
	6005	6005 01	блок приготовления бурраствора	раствор	8	237	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.00006
	6006	6006 01	склад цемента	пыль	5	5	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.00006



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

**Р-ОOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 219 из 276

							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2023 год**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-2

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	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
(001) ликвидации скважин	0001	0001 01	силовой привод БУ А-50	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,	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.0264 0.0343 0.0044 0.0088
					8	93			



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 220 из 276

						Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.022
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.001056
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.001056
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01056
	0001	0001 02	ДЭС БУ А-50	дизтоплива	8	93 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0288
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.03744
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0048
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0096
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.024
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.001152
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.001152
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	2754(10)	0.01152



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 221 из 276

	0002	0002 01	цементировочный агрегат	дизтоплива	5	5	предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.0024 0.00312 0.0004 0.0008
							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)	0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.002 0.000096 0.000096 0.00096
	0003	0003 01	ДЭС	дизтоплива	8	237	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод	0301(4) 0304(6) 0328(583)	0.29 0.377 0.04835



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 222 из 276

						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)	0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10)	0.0967 0.2418 0.0116 0.0116 0.116
	6001	6001 01	сварочный пост	электрод	8	40 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0123(274) 0143(327) 2908(494)	0.001573 0.000166 0.000041



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 223 из 276

6002	6002 01	СМН	пыль	5	5	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0000068
6003	6003 01	емкость для ДТ	дизтоплива	8	237	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0000023 0.00081
6004	6004 01	блок приготовления цемента	пыль	5	5	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00006
6005	6005 01	блок приготовления	раствор	8	237	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.00006



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 224 из 276

	6006	6006 01	бурраствора склад цемента	пыль	5	5	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00006
--	------	---------	------------------------------	------	---	---	--	-----------	---------

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2023 год**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-3

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	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) ликвидации скважин	0001	0001 01	силовой привод БУ А-50	дизтоплива	Площадка 1		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод	0301(4) 0304(6) 0328(583)	0.0264 0.0343 0.0044
					8	93			



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 225 из 276

						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)	0330(516) 0337(584) 1301(474)	0.0088 0.022 0.001056
	0001	0001 02	ДЭС БУ А-50	дизтоплива	8	93 Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); 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) (	1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1301(474) 1325(609)	0.001056 0.01056 0.0288 0.03744 0.0048 0.0096 0.024 0.001152 0.001152



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 226 из 276

						609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.01152
	0002	0002 01	цементировочн ый агрегат	дизтоплива	5	5 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0024
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00312
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0004
						Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.0008
						сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0337(584)	0.002
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (
						584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.000096
						Формальдегид (Метаналь) (	1325(609)	0.000096
						609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.00096
	0003	0003 01	ДЭС	дизтоплива	8	237 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.29



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 227 из 276

						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.377
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.04835
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0967
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.2418
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.0116
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0116
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.116
	6001	6001 01	сварочный пост	электрод	8	40 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.001573
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000166
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.000041



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 228 из 276

	6002	6002 01	СМН	пыль	5	5	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0000379
	6003	6003 01	емкость для ДТ	дизтоплива	8	237	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0000023 0.00081
	6004	6004 01	блок приготовления цемента	пыль	5	5	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	2908(494)	0.00009



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 229 из 276

6005	6005 01	блок приготовления бурраствора	раствор	8	237	месторождений) (494) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	0.00006
6006	6006 01	склад цемента	пыль	5	5	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00009

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2023 год**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет репер тумб

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
(002) репер с тумбой	0004	0004 01	сварочный агрегат	дизтоплива	Площадка 1		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4)	0.001908
					12	12		0304(6)	0.00248



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 230 из 276

						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000318
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.000636
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00159
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.0000763
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0000763
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000763
	0005	0005 01	компрессор ДВС	дизтоплива	0.54	0.54 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001908
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00248
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000318
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.000636
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00159
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.0000763



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 231 из 276

						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0000763
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000763
	6007	6007 01	покраска	эмаль	1.75	1.75 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.00547
						Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.00547
	6007	6007 02	покраска	растворители	1.75	1.75 Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00401
						Метилбензол (349)	0621(349)	0.00197
						Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.000381
	6008	6008 01	сварочный пост	электрод	12	12 Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000826
						Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.00001001
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.00000108
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000001544
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00023544
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00003828
						Фтористые газообразные	0342(617)	0.0000000108



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 232 из 276

						соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.00000162
	6009	6009 01	при разгрузке песка	песка	0.11	0.11 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00033
	6010	6010 01	при разгрузке щебня	щебень	0.09	0.09 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00027
	6011	6011 01	при транспортировке пылящих материалов	пыль	0.15	0.15 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	2909(495*)	0.0000014



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 233 из 276

смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2023 год**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет при тех.рекультивации

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
(001) при тех. рекультивации	6013	6013 01	при планировке грунта	пыль	Площадка 1 24		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0001
	6014	6014 01	при выемочно-погрузочных работах	пыль	24	24	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	2909(495*)	0.001164



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 234 из 276

Приложение 4

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2023 год

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-1

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						ликвидации скважин			
0001	2	0.01	281.39	0.0221		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1652	0.0552
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2148	0.07174
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02753	0.0092
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05507	0.0184
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1377	0.046
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акральдегид) (474)	0.006607	0.002208
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.006607	0.002208



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 235 из 276

0002	2	0.02	681.18	0.214	2754 (10)	609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06607	0.02208
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0024
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.00312
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167	0.0004
0003	1	0.01	5220.3	0.41	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433	0.0008
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1083	0.002
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.000096
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.000096
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.00096
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.34	0.29
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.442	0.377
0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.0567	0.04835					



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 236 из 276

					0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1133	0.0967
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2833	0.2418
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0136	0.0116
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0136	0.0116
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.136	0.116
6001	2	0.02		0.0478	0123 (274)	пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01092	0.001573
					0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001153	0.000166
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.000285	0.000041



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 237 из 276

6002	2				2908 (494)	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002863	0.0000052
6003	2				0333 (518)	Сероводород (	0.000018	0.0000023
					2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0065	0.00081
6004	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0034	0.00006
6005	2				0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00025	0.00006
6006	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0034	0.00006



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 239 из 276

0002					0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05507	0.0184
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1377	0.046
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.006607	0.002208
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006607	0.002208
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06607	0.02208
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0024
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.00312
				0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167	0.0004	
				0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433	0.0008	
				0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1083	0.002	
				1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.000096	
				1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.000096	



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 240 из 276

0003					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.00096
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.34	0.29
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.442	0.377
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0567	0.04835
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1133	0.0967
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2833	0.2418
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0136	0.0116
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0136	0.0116
6001					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.136	0.116
					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01092	0.001573
					0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (	0.001153	0.000166



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 241 из 276

					2908 (494)	IV оксид/ (327) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000285	0.000041
6002					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003763	0.0000068
6003					0333 (518)	Сероводород (	0.000018	0.0000023
					2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.0065	0.00081
6004					2908 (494)	Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0035	0.00006



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 243 из 276

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						ликвидации скважин			
0001						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1652	0.0552
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2148	0.07174
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02753	0.0092
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05507	0.0184
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1377	0.046
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.006607	0.002208
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006607	0.002208
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06607	0.02208
0002						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	0.0024
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.169	0.00312
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02167	0.0004



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 244 из 276

0003	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0433	0.0008
	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1083	0.002
	1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0052	0.000096
	1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0052	0.000096
	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.00096
	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.34	0.29
	0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.442	0.377
	0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0567	0.04835
	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1133	0.0967
	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2833	0.2418
	1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0136	0.0116
	1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0136	0.0116
	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете	0.136	0.116



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 245 из 276

6001						0123 (274)	на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01092	0.001573
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001153	0.000166
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000285	0.000041
6002						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0021081	0.0000379



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 246 из 276

6003					0333 (518)	месторождений) (494) Сероводород (	0.000018	0.0000023
					2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0065	0.00081
6004					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0052	0.00009
6005					0415 (1502*)	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00025	0.00006
6006					2908 (494)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0052	0.00009



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 247 из 276

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2023 год**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет репер тумб

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой-воздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0004						репер с тумбой			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000377	0.001908
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00049	0.00248
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000628	0.000318
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001256	0.000636
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000314	0.00159



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 248 из 276

0005					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00001507	0.0000763
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00001507	0.0000763
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001507	0.000763
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000377	0.001908
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00049	0.00248
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000628	0.000318
				0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001256	0.000636	
				0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000314	0.00159	
				1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00001507	0.0000763	
				1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.00001507	0.0000763	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 249 из 276

6007	2				2754 (10)	609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001507	0.000763
					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м- , п- изомеров) (203)	0.0625	0.00547
					0621 (349)	Метилбензол (349)	0.1722	0.00197
					1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0333	0.000381
					1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0722	0.000826
6008	2				2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.00547
					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0458	0.00401
					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00438	0.00001001
					0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000472	0.00000108
					0203 (647)	Хром /в пересчете на	0.000675	0.000001544



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 250 из 276

						хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00831	0.00023544
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00135	0.00003828
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000000472	0.00000000108
					0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000708	0.00000162
6009	2				2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.84	0.00033



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 252 из 276

6013						при тех.рекультивации	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0088	0.0001
6014							2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.013475	0.001164

Примечание: В графе 7 в скобках (без "***") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "***" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 253 из 276

Приложение 5

Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2023 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Примечание: Так как работа является кратковременной и во время бурения скважин планируется незначительные земляные работы нет необходимости установки пылегазоочистных оборудований.



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 254 из 276

Приложение 6

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2023 год**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-1

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								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		1.4327355	1.4327355	0	0	0	0	1.4327355
Т в е р д ы е:		0.0598552	0.0598552	0	0	0	0	0.0598552
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001573	0.001573	0	0	0	0	0.001573
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000166	0.000166	0	0	0	0	0.000166
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05795	0.05795	0	0	0	0	0.05795
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0001662	0.0001662	0	0	0	0	0.0001662



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 255 из 276

	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
	Газообразные, жидкие:	1.3728803	1.3728803	0	0	0	0	1.3728803
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3476	0.3476	0	0	0	0	0.3476
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.45186	0.45186	0	0	0	0	0.45186
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1159	0.1159	0	0	0	0	0.1159
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000023	0.0000023	0	0	0	0	0.0000023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2898	0.2898	0	0	0	0	0.2898
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00006	0.00006	0	0	0	0	0.00006
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.013904	0.013904	0	0	0	0	0.013904
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013904	0.013904	0	0	0	0	0.013904
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.13985	0.13985	0	0	0	0	0.13985

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 256 из 276

в целом по предприятию, т/год
на 2023 год

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-2

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								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		1.4327371	1.4327371	0	0	0	0	1.4327371
Т в е р д ы е:		0.0598568	0.0598568	0	0	0	0	0.0598568
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001573	0.001573	0	0	0	0	0.001573
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000166	0.000166	0	0	0	0	0.000166
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05795	0.05795	0	0	0	0	0.05795
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0.0001678	0.0001678	0	0	0	0	0.0001678



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 257 из 276

	зола углей казахстанских месторождений) (494)							
	Газообразные, жидкие:	1.3728803	1.3728803	0	0	0	0	1.3728803
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3476	0.3476	0	0	0	0	0.3476
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.45186	0.45186	0	0	0	0	0.45186
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1159	0.1159	0	0	0	0	0.1159
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000023	0.0000023	0	0	0	0	0.0000023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2898	0.2898	0	0	0	0	0.2898
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00006	0.00006	0	0	0	0	0.00006
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.013904	0.013904	0	0	0	0	0.013904
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013904	0.013904	0	0	0	0	0.013904
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.13985	0.13985	0	0	0	0	0.13985

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 258 из 276

на 2023 год

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-3

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:		1.4328282	1.4328282	0	0	0	0	1.4328282
Твердые:		0.0599479	0.0599479	0	0	0	0	0.0599479
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001573	0.001573	0	0	0	0	0.001573
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000166	0.000166	0	0	0	0	0.000166
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05795	0.05795	0	0	0	0	0.05795
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	0.0002589	0.0002589	0	0	0	0	0.0002589



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 259 из 276

	месторождений) (494)							
	Газообразные, жидкие:	1.3728803	1.3728803	0	0	0	0	1.3728803
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3476	0.3476	0	0	0	0	0.3476
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.45186	0.45186	0	0	0	0	0.45186
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1159	0.1159	0	0	0	0	0.1159
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000023	0.0000023	0	0	0	0	0.0000023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2898	0.2898	0	0	0	0	0.2898
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.00006	0.00006	0	0	0	0	0.00006
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.013904	0.013904	0	0	0	0	0.013904
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013904	0.013904	0	0	0	0	0.013904
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.13985	0.13985	0	0	0	0	0.13985



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 260 из 276

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2023 год**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет репер тумб

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								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		0.03471157508	0.03471157508	0	0	0	0	0.03471157508
Т в е р д ы е:		0.005261654	0.005261654	0	0	0	0	0.005261654
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00001001	0.00001001	0	0	0	0	0.00001001
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00000108	0.00000108	0	0	0	0	0.00000108
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000001544	0.000001544	0	0	0	0	0.000001544
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000636	0.000636	0	0	0	0	0.000636
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,	0.00000162	0.00000162	0	0	0	0	0.00000162



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 261 из 276

	натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00401	0.00401	0	0	0	0	0.00401
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0006014	0.0006014	0	0	0	0	0.0006014
	Газообразные, жидкие:	0.02944992108	0.02944992108	0	0	0	0	0.02944992108
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00405144	0.00405144	0	0	0	0	0.00405144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00499828	0.00499828	0	0	0	0	0.00499828
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001272	0.001272	0	0	0	0	0.001272
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00318	0.00318	0	0	0	0	0.00318
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000000108	0.00000000108	0	0	0	0	0.00000000108
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00547	0.00547	0	0	0	0	0.00547
0621	Метилбензол (349)	0.00197	0.00197	0	0	0	0	0.00197
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000381	0.000381	0	0	0	0	0.000381



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 262 из 276

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001526	0.0001526	0	0	0	0	0.0001526
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001526	0.0001526	0	0	0	0	0.0001526
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000826	0.000826	0	0	0	0	0.000826
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00547	0.00547	0	0	0	0	0.00547
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные	0.001526	0.001526	0	0	0	0	0.001526

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2023 год**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет при тех.рекультивации

Код загряз- яющ веще ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыв а- ется без очистки	поступа ет 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 в том числе:		0.001264	0.001264	0	0	0	0	0.001264
Т в е р д ы е:		0.001264	0.001264	0	0	0	0	0.001264
из них:								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.001264	0.001264	0	0	0	0	0.001264



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 263 из 276

известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)							
---	--	--	--	--	--	--	--



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 264 из 276

Приложение 7

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Залповые выбросы отсутствуют!						



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 265 из 276

Приложение 8

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	В жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2023 год.)										
Загрязняющие вещества:										
<i>На территории производственных объектов, в которой планируется бурение скважин отсутствует жилая зона.</i>										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 266 из 276

Приложение 9

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-1

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 г/с	Выброс вещества т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.01092	0.001573	0.039325
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.001153	0.000166	0.166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.6352	0.3476	8.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.8258	0.45186	7.531
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1059	0.05795	1.159
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.21167	0.1159	2.318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000018	0.0000023	0.0002875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5293	0.2898	0.0966
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.00025	0.00006	0.0000012
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.025407	0.013904	1.3904



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Р-ООС.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 267 из 276

1325	Акрилальдегид) (474)								
	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01	2		0.025407	0.013904	1.3904	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1		4		0.26057	0.13985	0.13985	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.3	0.1	3		0.0073713	0.0001662	0.001662	
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :					2.6389663	1.4327355	22.9225257	



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 268 из 276

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества 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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.01092	0.001573	0.039325
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.001153	0.000166	0.166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.6352	0.3476	8.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.8258	0.45186	7.531
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1059	0.05795	1.159
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.21167	0.1159	2.318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000018	0.0000023	0.0002875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5293	0.2898	0.0966
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.00025	0.00006	0.0000012
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.025407	0.013904	1.3904



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 269 из 276

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01	2	0.025407	0.013904	1.3904
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	0.26057	0.13985	0.13985
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый)		0.3	0.1	3	0.0076613	0.0001678	0.001678
В С Е Г О :						2.6392563	1.4327371	22.9225417

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.01092	0.001573	0.039325
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.001153	0.000166	0.166
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.6352	0.3476	8.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.8258	0.45186	7.531
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1059	0.05795	1.159



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 270 из 276

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.21167	0.1159	2.318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000018	0.0000023	0.0002875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5293	0.2898	0.0966
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.00025	0.00006	0.0000012
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.025407	0.013904	1.3904
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.025407	0.013904	1.3904
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.26057	0.13985	0.13985
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		0.3	0.1		3	0.0127931	0.0002589	0.002589
	В С Е Г О :						2.6443881	1.4328282	22.9234527

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение**

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет репер тумб

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-	ПДК среднесу-	ОБУВ,	Класс опас-	Выброс вещества с учетом	Выброс вещества с учетом	Значение М/ЭНК
--------	-------------------------------------	------------	----------------	---------------	-------	-------------	--------------------------	--------------------------	----------------



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 271 из 276

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			ная разо- вая, мг/м3	точная, мг/м3	мг/м3	ности ЗВ	очистки, г/с	очистки, т/год (М)	
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.00438	0.00001001	0.00025025
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.000472	0.00000108	0.00108
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.000675	0.000001544	0.00102933
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.009064	0.00405144	0.101286
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00233	0.00499828	0.08330467
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0001256	0.000636	0.01272
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0002512	0.001272	0.02544
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.000628	0.00318	0.00106
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000000472	0.00000000108	0.00000022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые)		0.2	0.03		2	0.000708	0.00000162	0.000054



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 272 из 276

0616	/в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.0625	0.00547	0.02735
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.1722	0.00197	0.00328333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.0333	0.000381	0.00381
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00003014	0.0001526	0.01526
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00003014	0.0001526	0.01526
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0722	0.000826	0.00236
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	0.0625	0.00547	0.00547
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0003014	0.001526	0.001526
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0458	0.00401	0.02673333
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.5	0.15		3	1.68256	0.0006014	0.00400933
В С Е Г О :						2.150055952	0.0347115751	0.33128646



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 273 из 276

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Атырау ликвидация, м-я Кошкимбет при тех.рекультивации

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 г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	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	0.022275	0.001264	0.00842667
	В С Е Г О :						0.022275	0.001264	0.00842667

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 274 из 276

Приложение 10

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	34.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-11.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	11.0
В	26.0
ЮВ	12.0
Ю	9.0
ЮЗ	8.0
З	13.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	9.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»

стр. 275 из 276

Приложение 11

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<p>Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется. При ликвидации скважин выбросы ЗВ не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду временного локального характера воздействия, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке на время ликвидационных работ.</p>															



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

**P-OOS.02.2105 – 08/4(9)/1 –
30.06.2022**

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ КОШКИМБЕТ»**

стр. 276 из 276

Приложение 12

**План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих
веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)**

Наименован ие мероприяти й	Наименован ие вещества	Номер источни ка выброса на карте- схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализаци и мероприят ий		после реализаци и мероприят ий		начал о	окончан ие	капиталовложе ния	Основная деятельнос ть
			г/с	т/го д	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<p>Разработка мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов) не требуется.</p> <p>При ликвидации скважин выбросы ЗВ не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду временного локального характера воздействия, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке на время ликвидационных работ.</p>										



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

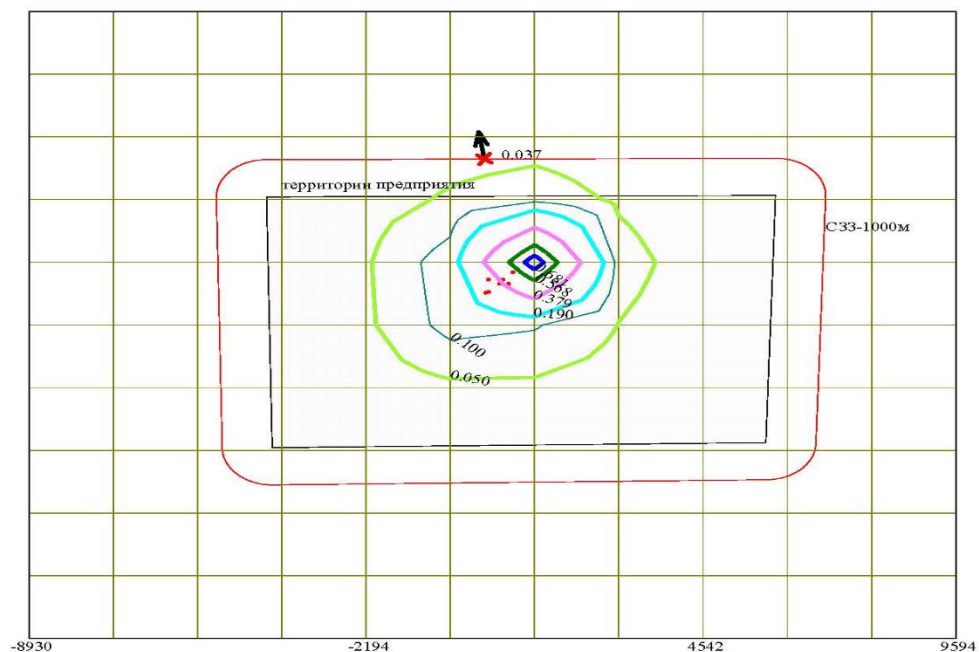
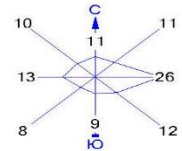
P-OOS.02.2105 –
08/4(9)/1 –
30.06.2022

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПРОЕКТУ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
КОШКИМБЕТ»

стр. 277 из 276

Приложение 13

Город : 014 Атырау ликвидация
Объект : 0001 м-я Кошкимбет ликвидации скважин (репер) расчет-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2909



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.190 ПДК
- 0.379 ПДК
- 0.568 ПДК
- 0.681 ПДК



Макс концентрация 0.7569902 ПДК достигается в точке $x=1174$ $y=1119$
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 12 м/с.
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18524 м, высота 16840 м,
шаг расчетной сетки 1684 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.