



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ МИНИСТЕРСТВА
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
№ 01460Р ОТ 16.03.2012 г.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

К ПРОЕКТУ ДЕТАЛЬНОЙ РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДЮСЕМБАЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН)

Исполнительный директор
ТОО «Дюсембай Проект»



Т. С. Жунисбек

Директор ТОО «ЭКО2»



Е. А. Сидякин

Усть-Каменогорск 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий специалист



Л. С. Китаева

Инженер



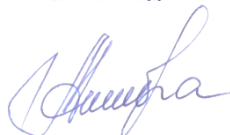
А. М. Муратова

Инженер



Ю. П. Седяшева

Инженер



А. А. Алиева

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
ВВЕДЕНИЕ	7
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	14
1.1 Характеристика климатических условий	14
1.1.1 Метеорологические условия	14
1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	16
1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	16
1.3.1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ	49
1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	84
1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	84
1.6 Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	88
1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	88
1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	88
1.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	89
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	91
2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности	91
2.2 Характеристика источника водоснабжения	92
2.3 Водный баланс объекта	92
2.4 Поверхностные воды	95
2.5 Подземные воды	96
2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	96
2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	97
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	98
3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта	98
3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах	98
3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	98
3.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию	99

водного режима и использованию нарушенных территорий	
3.5 Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых	99
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	100
4.1 Виды и объемы образования отходов	100
4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	101
4.3 Рекомендации по управлению отходами	101
4.4 Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	102
5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	103
5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и последствий этого воздействия	103
5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	103
6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	105
6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории	105
6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	105
6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	105
6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород	106
6.5 Организация экологического мониторинга почв	106
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	108
7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	108
7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	108
7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	108
7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	109
7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	109
7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове	109
7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	109

7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	109
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	111
8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны	111
8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	111
8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных	111
8.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта	112
8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	112
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	114
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	115
10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	115
10.2 Обеспеченность объекта в период проведения работ трудовыми ресурсами, участие местного населения	115
10.3 Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование	115
10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	115
10.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	117
10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	117
11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	118
11.1 Ценность природных комплексов	118
11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	118
11.3 Вероятность аварийных ситуаций	118
11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	118
11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и	118

ликвидации их последствий	
12 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»	120
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	121
ПРИЛОЖЕНИЕ А	123
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	126
ПРИЛОЖЕНИЕ В	127
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	135
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	141

ВВЕДЕНИЕ

Под экологической оценкой согласно статье 48 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно статье 49 Экологического кодекса Республики Казахстан экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- стратегической экологической оценки;
- оценки воздействия на окружающую среду;
- оценки трансграничных воздействий;
- экологической оценки по упрощенному порядку.

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ15VWF00066042 от 19.05.2022 года (представлено в приложении В), для данного объекта необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

Настоящий раздел охраны окружающей среды разработан к Проекту детальной разведки месторождения Дюсембай Центральный (Республика Казахстан).

Представленный материал разработан на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение работ по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, базовыми из которых являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400- VI /1/.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809 /2/.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 /3/.

Настоящий раздел охраны окружающей среды выполнен ТОО «ЭКО2», государственная лицензия МООС № 01460Р от 16.03.2012 г., тел. 8 (7232) 402-842, +7 708 440 28 42, +7 707 256 26 84, email: ofis@eco2.kz, web: www.eko2.kz.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (далее - РООС) выполнен в составе Проекта детальной разведки, в связи с намерением ТОО «Дюсембай Project» осуществлять разведочные работы на месторождении Дюсембай Центральный.

Границы горного отвода утверждены Контрактом № 4627-ТПИ от 22.06.2015 г. Право недропользования передано Дополнением № 3, регистрационный № 5377-ТПИ от 06.09.2018 г. Рабочая программа утверждена Дополнением № 4, регистрационный номер № 5812-ТПИ от 25 декабря 2020 г. Срок действия Контракта продлен на 3 года (Дополнение № 5, регистрационный № 5812-ТПИ от 30 ноября 2021 г.).

Согласно Дополнения № 5 (регистрационный № 5812-ТПИ от 30 ноября 2021 г.) площадь геологического отвода составляет 292,3 км². Срок использования земельного участка: 3 года (с ноября 2021 г. по ноябрь 2024 г.).

Месторождение Дюсембай Центральный расположено в Улытауском районе Карагандинской области. Площадь планируемых разведочных работ составит 17,6 км².

Площадь участка ограничена следующими координатами:

№	Северная широта	Восточная долгота
1	47° 41' 42''	66° 33' 11''
2	47° 41' 43''	66° 35' 58''
3	47° 40' 08''	66° 36' 02''
4	47° 40' 08''	66° 34' 53''
5	47° 38' 13''	66° 34' 53''
6	47° 38' 13''	66° 33' 15''

Ближайший населенный пункт – поселок Карсакпай находится на расстоянии более 15 км в северо-восточном направлении от участка проведения разведочных работ.

Проектом разведки предусматривается выполнение следующих видов работ:

- Топографо-геодезические работы;
- Выполнение программы по обеспечению и контролю качества QA/QC;
- Буровые работы;
- Документация керна;
- Геофизические исследования скважин (ГИС);
- Опробование;
- Пробоподготовка;
- Гидрогеологические исследования;
- Инженерно-геологические исследования;

- Экологические исследования;
- Лабораторно-аналитические исследования.

По окончании работ все горные выработки будут рекультивированы.

Заправка техники и оборудования будет осуществляться с помощью автозаправщика. Общий расход ГСМ составит: дизельное топливо – 199 т (2022 год), 142,6 т (2023 г).

Полевой сезон предусматривается в 2022-2023 гг.

Общая численность сотрудников, занятых на разведочных работах составит 50 человек. Количество рабочих дней в году – 180, количество рабочих смен – 2, продолжительность рабочей смены – 12 часов.

Хозяйственно–питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной бутилированной водой. Отведение хозяйственных стоков будет осуществляться в туалет с водонепроницаемым выгребом (септик). Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Для технических целей будет использоваться привозная вода из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Все электропотребители при необходимости получают питание от дизель-генератора. Расход топлива 1 л/час, время работы – 24 ч/сут.

На разведочных работах будет задействована автотранспортная техника: экскаватор, бульдозер, служебные автомобили УАЗ и ВАЗ, топливозаправщик, поливочная машина. Транспортировка проб будет осуществляться бортовым автомобилем.

На участке работ будет создан полевой лагерь, включающий в себя вахтовый поселок из жилых бытовых вагончиков. Отопление вахтового поселка предусматривается от электрокалориферов. Предусмотрено наличие аптек первой помощи, противопожарного инвентаря. Медицинское обслуживание будет осуществлять подрядная организация, имеющая лицензию на оказание медицинских услуг.

Для временного хранения образующихся отходов предусматривается установка контейнеров на специальной площадке.

Основной водной артерией площади является река Дюсембай протекающая с севера на юг вдоль западной границы участка.

Согласно сведениям РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту ТОО «Дюсембай Project» по детальной разведке месторождения Дюсембай Центральный представлена в приложении В) в настоящее время проектная документация по установлению водоохранной зоны и полосы для поверхностного водного объекта реки Дюсембай не разработана и не утверждена.

В связи с чем, согласно Водному Кодексу Республики Казахстан, «Правилам установления водоохранных зон и полос» /21/, утвержденным приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая

2015 года №19-1/446, «Техническим указаниям по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов», утвержденных Председателем комитета по водным ресурсам МСХ РК №33 от 21.02.2016 года:

- минимальная ширина водоохранной зоны по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги, балки) и плюс следующие дополнительные расстояния для малых рек (длиной до 200 километров) и для рек с простыми условиями хозяйственного использования – 500 м.

- минимальная ширина водоохранной полосы принимается в зависимости от крутизны склонов и видов угодий, прилегающих к водным объектам – от 35 до 100 м.

Исходя из минимальных размеров водоохранных зон и полос водных объектов (ВЗ – 500 м, ВП – 35 м), на основании правил установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446), для реки Дюсембай принимается размер водоохранной полосы 50 метров, водоохранной зоны – 500 м.

При этом, в водоохранных полосах размещение каких либо объектов проведение каких-либо работ исключено. Размещение относительно водоохранных полос (50 м) учтено при выносе в натуру проектного положения скважин структурно-поискового бурения (карта-схема размещения буровых скважин относительно реки Дюсембай представлена в приложении Д).

Необходимость разработки проекта установления водоохранных зон и полос на этапе разведки участка отсутствует.

Согласно Закл^ючению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ15VWF00066042 от 19.05.2022 г. (представлено в приложении В), разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам **II категории**.

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов /3/, разведочные работы не классифицируются, **санитарно-защитная зона не устанавливается**.

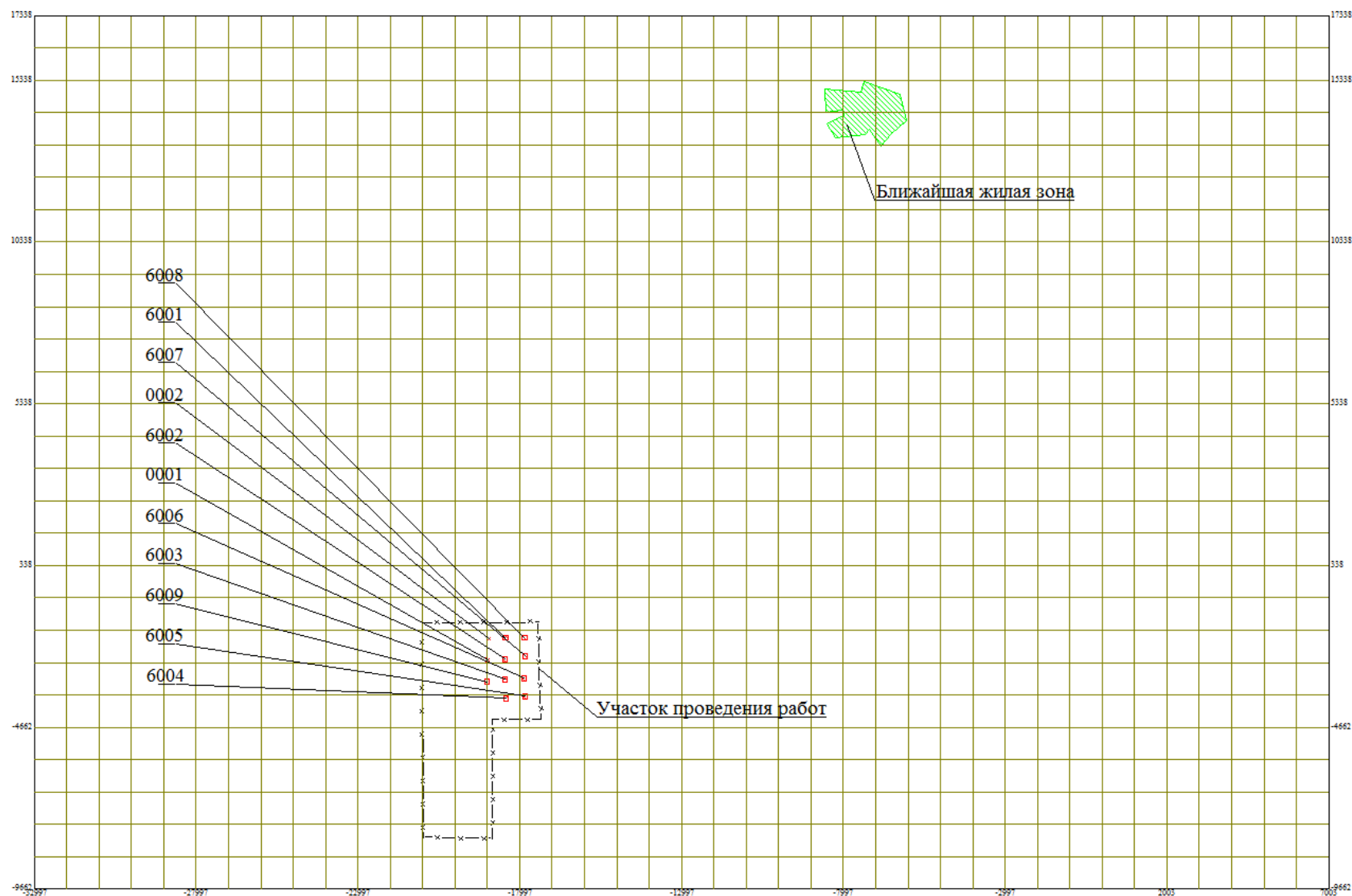
Ситуационная карта-схема района размещения участка намечаемой деятельности – на рисунке 1.1.

Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на участке проведения работ приведена на рисунке 1.2.

Рисунок 1.1 - Ситуационная карта-схема района размещения участка намечаемой деятельности



Рисунок 1.2 - Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на участке проведения работ



1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1 Характеристика климатических условий

Климат Улытауского района Карагандинской области резко континентальный с суровой зимой и жарким сухим летом. Почти постоянно здесь дуют ветра в северном и северо-восточном направлениях, достигающие иногда ураганной силы.

Абсолютная минимальная температура воздуха – $-45,8^{\circ}\text{C}$.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$) периодов со средней суточной температурой воздуха, $^{\circ}\text{C}$, не выше 0°C – продолжительность – 156 сут.; температура – $-9,8^{\circ}\text{C}$.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$) периодов со средней суточной температурой воздуха, $^{\circ}\text{C}$, не выше 10°C – продолжительность – 220 сут; температура – $-5,2^{\circ}\text{C}$.

Средняя месячная относительная влажность, %: наиболее холодного месяца (января) – 75 %.

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм – 65 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – ЮВ максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с – 7,7 м/с.

Средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля) – 28°C ; абсолютная максимальная – $42,5^{\circ}\text{C}$.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июля), % – 32 %.

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 150 мм.

Суточный максимум осадков за год, мм (наибольший из максимальных) – 64 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – СЗ.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с – 2,4 м/с. Повторяемость штилей за год – 15 %.

Высота снежного покрова 17-45 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 127 дней. Среднее число дней с атмосферными явлениями за год: с пыльной бурей – 3; с туманами – 15; с метелью – 11; с грозой – 20.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

1.1.1 Метеорологические условия

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в

атмосфере. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров.

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз.

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА.

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения предприятия, в соответствии с требованиями методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+27
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-18,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10,0
СВ	13,0
В	13,0
ЮВ	12,0
Ю	16,0
ЮЗ	19,0
З	11,0
СЗ	6,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,5

Наименование характеристик	Величина
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7,0

1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Участок проведения работ расположен вне населенных пунктов, наблюдения за состоянием атмосферного воздуха непосредственно в районе осуществления намечаемой деятельности не проводятся. Справка РГП «Казгидромет» от 27.05.2022 г. об отсутствии наблюдений и невозможности предоставления фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе участка проведения работ представлена приложении Б.

Ближайший населенный пункт, в котором проводятся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха – г. Жезказган, находится на расстоянии 85 км восточнее от участка проведения работ.

Согласно сведениям РГП «Казгидромет» (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Карагандинской области за 1 квартал 2022 года /17/), наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Жезказган проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 1 автоматическом посту.

По данным сети наблюдений г. Жезказган, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как очень высокий, он определялся значением НП = 55 % (очень высокий) по сероводороду в районе поста № 1 (ул. М. Жалиля, 4 В) и СИ равным 6 (высокий) по сероводороду в районе поста № 1 (ул. М. Жалиля, 4 В).

Максимально-разовые концентрации взвешенных веществ (пыль) составили 1,2 ПДКм.р., диоксида серы – 2,3 ПДКм.р., оксида углерода – 1,0 ПДКм.р., фенола – 1,6 ПДКм.р., сероводорода – 6,3 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточные концентрации взвешенных веществ (пыль) составили 1,1 ПДКс.с., фенола – 1,6 ПДКс.с., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ЭВЗ и ВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В период проведения разведочных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: земляные работы, хранение ПРС, буровые работы, ДЭС (буровые установки), строительство зумпфов, рекультивация зумпфов, транспортные работы, строительство дорог, топливозаправщик, ДЭС (энергоснабжение), автотранспорт.

В полевой сезон (2022-2023 гг.) предусматривается два организованных и девять неорганизованных источников, выбрасывающих

в общей сложности 10 наименований загрязняющих веществ (с учетом автотранспорта).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2022 году ожидаются:

- с учетом транспорта: 25.600775 т/год, в том числе твердые – 3.19995 т/год, жидкие и газообразные – 22.400825 т/год;

- без учета транспорта: 8.282415 т/год, в том числе твердые – 2.2383 т/год, жидкие и газообразные – 6.044115 т/год.

Таким образом, объем нормируемых выбросов составит 8.282415 т/год, ненормируемых – 17,31836 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2023 году ожидаются:

- с учетом транспорта: 22.570671 т/год, в том числе твердые – 3.04555 т/год, жидкие и газообразные – 19.525121 т/год;

- без учета транспорта: 5.252311 т/год, в том числе твердые – 2.0839 т/год, жидкие и газообразные – 3.168411 т/год.

Таким образом, объем нормируемых выбросов составит 5.252311 т/год, ненормируемых – 17,31836 т/год.

Согласно п.6 Методики определения нормативов, выбросы от передвижных источников не подлежат нормированию.

Нумерация источников выполнена в соответствии с приложением 2 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63). Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваиваются номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ представлены в таблице 1.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ в 2022-2023 гг. представлен в таблицах 1.3 и 1.4 соответственно.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/. Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период проведения работ в 2022-2023 гг. представлены в таблицах 1.5 и 1.6 соответственно.

Расчет проведен по тем веществам, по которым имеется необходимость расчета, согласно данным таблиц 1.5, 1.6 (п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө /4/).

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» на ПЭВМ. В

программном комплексе «Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.).

Климатические данные учтены в соответствии с данными Казгидромета. Метеорологические коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в разделе 1.1.1 работы.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 0,5; 1; 1,5 м/с.

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Справка РГП «Казгидромет» от 27.05.2022 г. об отсутствии наблюдений и невозможности предоставления фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе участка проведения работ представлена в приложении Б.

В связи с отсутствием наблюдений и невозможностью предоставления фоновых концентраций загрязняющих веществ, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферу учитываются согласно РД 52.04.186-89.

Согласно РД 52.04.186-89, ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения, представлены ниже.

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

Так как участок проведения работ расположен вне населенных пунктов, то фоновые концентрации в расчете рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не учитываются (приняты равными нулю).

Размер расчётного прямоугольника выбран 40000 х 27000 м из условия включения полной картины влияния рассматриваемого объекта. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 1000 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами X = -12997, Y = 3838 (местная система координат).

Санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается. Поэтому были определены концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны (пос. Карсакбай). Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны, по результатам расчета рассеивания выбросов на 2022 год, составили:

- 0.00498 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0.00266 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.00017 ПДК (0328 Углерод);
- 0.00057 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.00017 ПДК (0337 Углерод оксид);
- 0.00013 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе жилой зоны не будет.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период проведения работ, представлен в таблице 1.7.

Результаты расчёта приземных концентраций в графическом виде на период проведения разведочных работ приведены в приложении Г.

Таблица 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производст во	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м			
		Наименова- ние	Коли- чество															
СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
							Площадка проведения разведочных работ											
001		ДЭС (буровые установки)	11	11	2524	2524	Труба	Труба	1	1	0001	0001	2.5	2.5	0.625	0.625		
001		ДЭС (энергоснаб жение)	1	1	4320	4320	Труба	Труба	1	1	0002	0002	2.5	2.5	0.625	0.625		
001		Земляные работы (разработка	1	1	60	60	Неорганизованн ый источник	Неорганизованн ый источник	1	1	6001	6001	2.0	2.0				

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте-схеме		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты на карте-схеме,м			
								точечного ист /1 конца линей- ного источн.		второго конца линейного источника	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				СП	П	X1	Y1
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
				Площадка проведения разведочных работ							
0001	0001	2.5	2.5	0.7669922	0.7669922	20.0	20.0	-18976	-2571		
0002	0002	2	2	0.6135938	0.6135938	20.0	20.0	-18958	-1908		
6001	6001							-18439	-1890	150	150

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Кoeffиц-т обеспеченности газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	
СП	П	СП	П		СП	П	СП	П
12	13	28	29	30	31	32	33	34
0001	0001		Площадка проведения разведочных работ					
0002	0002							
6001	6001							

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Код ве- ще- ства	Наименование вещества	В ы б р о с ы з а г р я з н я ю щ и х в е щ е с т в						Год дос- тиже ния НДВ
				СП			П (Н Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
				Площадка проведения разведочных работ						
0001	0001	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.6413	836.1232	1.6797	0.6413	836.1232	0.8459	2022
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.8338	1087.1036	2.1791	0.8338	1087.1036	1.1022	2022
		0328	Углерод (Сажа)	0.1067	139.1148	0.2794	0.1067	139.1148	0.1419	2022
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2134	278.2297	0.5599	0.2134	278.2297	0.2849	2022
		0337	Углерод оксид	0.5346	697.0084	1.3992	0.5346	697.0084	0.7106	2022
0002	0002	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0083	13.5269	0.0638	0.0083	13.5269	0.0638	2022
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0108	17.6012	0.0824	0.0108	17.6012	0.0824	2022
		0328	Углерод (Сажа)	0.0014	2.2816	0.0109	0.0014	2.2816	0.0109	2022
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0028	4.5633	0.0218	0.0028	4.5633	0.0218	2022
		0337	Углерод оксид	0.0069	11.2452	0.0529	0.0069	11.2452	0.0529	2022
6001	6001	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.0294		0.0297	0.0294		0.0217	2022

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производств о	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м	
		Наименова- ние	Коли- чество													
СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		площ. вахтового пос.)														
		Земляные работы (рекультив. площ. вахтового пос.)	1	1	60	60										
		Земляные работы (разработка площадки бурения)	1	1	391	391										
		Земляные работы (рекультив. площадки бурения)	1	1	391	391										
		Хранение ПРС	1	1	4320	4320	Неорганизованн ый источник	Неорганизованн ый источник	1	1	6002	6002	2.0	2.0		

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Параметры газовой-воздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты на карте-схеме,м			
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				точечного ист /1 конца линей- ного источн.		второго конца линейного источника	
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6002	6002							-18457	-2553	150	150

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	
СП	П	СП	П		СП	П	СП	П
12	13	28	29	30	31	32	33	34
6002	6002							

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Код ве- ще- ства	Наименование вещества	В ы б р о с ы з а г р я з н я ю щ и х в е щ е с т в						Год дос- тиже ния НДВ
				СП			П (Н Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
6002	6002	2908	кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)							
							</			

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса,		Диаметр устья трубы,	
		Наименование	Количество	м									м			
СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Буровые работы	11	11	2524	2524	Неорганизованный источник	Неорганизованный источник	1	1	6003	6003	2.0	2.0		
001		Строительство зумпфов	1	1	168	168	Неорганизованный источник	Неорганизованный источник	1	1	6004	6004	2.0	2.0		

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте-схеме		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты на карте-схеме,м			
								точечного ист /1 конца линей- ного источн.		второго конца линейного источника	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				СП	П	X1	Y1
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6003	6003							-18457	-3179	150	150
6004	6004							-18421	-3770	150	150

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Кoeffиц-т обеспеченности газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	
СП	П	СП	П		СП	П	СП	П
12	13	28	29	30	31	32	33	34
6003	6003							
6004	6004							

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Код ве- ще- ства	Наименование вещества	В ы б р о с ы з а г р я з н я ю щ и х в е щ е с т в						Год дос- тиже ния НДВ
				СП			П (Н Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
6003	6003	2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.001		0.0093	0.001		0.0066	2022
6004	6004	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0007		0.0004	0.0007		0.0003	2022

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса,		Диаметр устья трубы,	
		Наименование	Количество	м									м			
СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Рекультивация зумпфов	1	1	168	168	Неорганизованный источник	Неорганизованный источник	1	1	6005	6005	2.0	2.0		
001		Транспортные работы	1	1	1440	1440	Неорганизованный источник	Неорганизованный источник	1	1	6006	6006	2.0	2.0		

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты на карте-схеме,м			
								точечного ист /1 конца линей- ного источн.		второго конца линейного источника	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				СП	П	X1	Y1
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6005	6005							-17830	-3698	150	150
6006	6006							-17866	-3143	150	150

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	
СП	П	СП	П		СП	П	СП	П
12	13	28	29	30	31	32	33	34
6005	6005							
6006	6006							

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Код ве- ще- ства	Наименование вещества	В ы б р о с ы з а г р я з н я ю щ и х в е щ е с т в						Год дос- тиже ния НДВ
				СП			П (Н Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
6005	6005	2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0007		0.0004	0.0007		0.0003	2022
6006	6006	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0603		0.6929	0.0603		0.6929	2022

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производств о	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м	
		Наименова- ние	Коли- чество													
СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Строительст во дорог	1	1	841	841	Неорганизованн ый источник	Неорганизованн ый источник	1	1	6007	6007	2.0	2.0		
001		Топливозапр авщик	1	1	1440	1440	Неорганизованн ый источник	Неорганизованн ый источник	1	1	6008	6008	2.0	2.0		
001		Автотранспо	21	21	4320	4320	Неорганизованн ый источник	Неорганизованн ый источник	1	1	6009	6009	2.0	2.0		

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса				Темпера- тура, град.С		Координаты на карте-схеме,м			
								точечного ист /1 конца линей- ного источн.		второго конца линейного источника	
		скорость, м/с		объем на одну трубу, м3/с				СП	П	X1	Y1
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2
12	13	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6007	6007							-17830	-2463	150	150
6008	6008							-17848	-1890	150	150
6009	6009							-19012	-3251	150	150

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	
СП	П	СП	П		СП	П	СП	П
12	13	28	29	30	31	32	33	34
6007	6007							
6008	6008							
6009	6009							

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Код ве- ще- ства	Наименование вещества	В ы б р о с ы з а г р я з н я ю щ и х в е щ е с т в						Год дос- тиже ния НДВ
				СП			П (Н Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
6007	6007	2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0069		0.0209	0.0069		0.0149	2022
6008	6008	0333	Сероводород	0.00001		0.000015	0.00001		0.000011	2022
		2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	0.003		0.0053	0.003		0.0039	2022
6009	6009	0301	Азот (IV) оксид	0.16569		6.84564	0.16569		6.84564	2022

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производств во	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м	
		Наименова- ние	Коли- чество													
СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		рт					ый источник	ый источник								

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

[illegible]

Продолжение таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %		Средняя эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	
СП	П	СП	П		СП	П	СП	П
12	13	28	29	30	31	32	33	34

Окончание таблицы 1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Номер источника на карте схеме		Код ве- ще- ства	Наименование вещества	В ы б р о с ы з а г р я з н я ю щ и х в е щ е с т в						Год дос- тиже ния НДВ
				СП			П (Н Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
12	13	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		0304	(Азота диоксид) Азот (II) оксид	0.02692		1.11242	0.02692		1.11242	2022
		0328	(Азота оксид) Углерод (Сажа)	0.02318		0.96165	0.02318		0.96165	2022
		0330	Сера диоксид	0.0172		0.71203	0.0172		0.71203	2022
			(Ангидрид сернистый)							
		0337	Углерод оксид	0.15337		6.02005	0.15337		6.02005	2022
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0009		0.0004	0.0009		0.0004	2022
		2732	Керосин	0.04022		1.66617	0.04022		1.66617	2022

Таблица 1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2022 г

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.87152	3.37392	56.232	56.232
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.13128	1.25195	25.039	25.039
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.69487	7.47215	2.2735	2.49071667
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		4	0.0009	0.0004	0	0.00026667
2732	Керосин			1.2		0.04022	1.66617	1.3885	1.388475
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	1			4	0.003	0.0053	0	0.0053
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.1758	1.948	19.48	19.48
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.81529	8.58914	1075.1191	214.7285
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.2334	1.29373	25.8746	25.8746
0333	Сероводород	0.008			2	0.00001	0.000015	0	0.001875
	В С Е Г О:					2.96629	25.600775	1205.4	345.240733

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии

ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.87152	2.29702	38.2837	38.2836667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.13128	1.11445	22.289	22.289
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.69487	6.78355	2.084	2.26118333
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		4	0.0009	0.0004	0	0.00026667
2732	Керосин			1.2		0.04022	1.66617	1.3885	1.388475
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	1			4	0.003	0.0039	0	0.0039
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.1758	1.9311	19.311	19.311
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.81529	7.75534	941.4627	193.8835
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.2334	1.01873	20.3746	20.3746
0333	Сероводород	0.008			2	0.00001	0.000011	0	0.001375
	В С Е Г О:					2.96629	22.570671	1045.2	297.796967

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ $M/ПДК < 1$. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.87152	2.4846	2.1788	Расчет
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		0.13128	2.4117	0.8752	Расчет
0337	Углерод оксид	5	3		0.69487	2.3896	0.139	Расчет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		0.0009	2.0000	0.0002	-
2732	Керосин			1.2	0.04022	2.0000	0.0335	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	1			0.003	2.0000	0.003	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.1758	2.0000	0.586	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.81529	2.3984	4.0764	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		0.2334	2.4632	0.4668	Расчет
0333	Сероводород	0.008			0.00001	2.0000	0.0013	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма} (H_i \cdot M_i) / \text{Сумма} (M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

Код загр. веще- ства	На и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.87152	2.4846	2.1788	Расчет
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		0.13128	2.4117	0.8752	Расчет
0337	Углерод оксид	5	3		0.69487	2.3896	0.139	Расчет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		0.0009	2.0000	0.0002	-
2732	Керосин			1.2	0.04022	2.0000	0.0335	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	1			0.003	2.0000	0.003	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.1758	2.0000	0.586	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.81529	2.3984	4.0764	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		0.2334	2.4632	0.4668	Расчет
0333	Сероводород	0.008			0.00001	2.0000	0.0013	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

Таблица 1.7 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Код веще- ства / группы сумма- ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00498/ 0.001		-8226 /13566		0001	78.2		Площадка проведения разведочных работ
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00266/ 0.00106		-8226 /13566		6009 0001	20.7 95.5		
0328	Углерод (Сажа)	0.00017/ 0.00003		-8226 /13566		0001	81.2		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00057/ 0.00029		-8226 /13566		6009 0001	17.6 91.3		
0337	Углерод оксид	0.00017/ 0.00085		-8226 /13566		6009 0001	7.3 76.4		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00013/ 0.00004		-8226 /13566		6009 6002	22.5 44.6		
						6006	32.2		
						6001	17.8		
						6007	4.2		

1.3.1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период проведения разведочных работ

Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы (топосъемка масштаба 1:1000, вынос проектных выработок на местность). Данные работы будут проводиться на площади 17,6 км².

Источники выбросов загрязняющих веществ при проведении топографо-геодезических работ отсутствуют.

Документация керна

Документация керна заключается в маркировке керновых ящиков и интервалов бурения, геотехническом и геологическом описании вскрываемого разреза, фотографировании керна, отборе образцов, проб, определении весового и линейного выхода керна, составлении геологических колонок в масштабе 1:200 с данными опробования.

Источники выбросов загрязняющих веществ при документации керна отсутствуют.

Геофизические исследования скважин (ГИС)

Для повышения достоверности и информативности бурения и объективной количественной оценки запасов будут использованы геофизические методы исследования в скважинах (ГИС). Данные работы будут проведены с использованием комплекса методов: каротаж магнитной восприимчивости, инклинометрия, гамма-каротаж.

Источники выбросов загрязняющих веществ при документации керна отсутствуют.

Опробование

Проектом предусматривается керновое рядовое опробование, сколовое (литохимическое) опробование керна, групповое опробование на Au, Cd, Ge, Se, Re, Te, As, Sb, отбор проб на определение физико-механических свойств лабораторным методом, опробование пород вскрыши на предмет использования в качестве строительных материалов, инженерно-геологическое опробование, отбор проб на минералогическо-петрографические исследования (изготовление прозрачных и полированных шлифов).

Источники выбросов загрязняющих веществ при опробовании отсутствуют.

Пробоподготовка

Пробоподготовка - это механическая обработка проб для подготовки к химическим и другим видам анализов. Пробоподготовка будет осуществляться в аттестованных лабораториях, источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Гидрогеологические исследования

В рамках проекта дополнительно будут выполняться следующие виды работ:

- гидрогеологические наблюдения при бурении разведочных скважин;
- замеры уровня воды и температуры в специализированных инженерно-геологических и гидрогеологических скважинах 1 раз в месяц (5 мес.)
- проведение опытно-фильтрационных и опытно-эксплуатационных работ;
- геофизические исследования;
- отбор проб воды на полный химический анализ.

Источники выбросов загрязняющих веществ при проведении гидрогеологических исследований отсутствуют.

Инженерно-геологические исследования

В процессе бурения, проведения ГИС и документации керна будут отмечаться буримость пород, их кавернозность и устойчивость в скважине (по наличию провалов или прихватов бурового инструмента); при документации керна будут фиксироваться твердость и крепость скальных пород (с использованием полевых методов), текстурные особенности, слоистость, сланцеватость, трещиноватость (густота, ориентировка, углы падения), характер и состав заполнения трещин.

Источники выбросов загрязняющих веществ при проведении инженерно-геологических исследований отсутствуют.

Экологические исследования

Проектом предусматривается проведение маршрутных наблюдений, исследование и оценка радиационной обстановки и оценка потенциальной радионормативности, почвенные и грунтовые исследования, флористические и геоботанические исследования, фаунистические исследования, гидрохимическое обследование, аналитические исследования.

Источники выбросов загрязняющих веществ при проведении экологических исследований отсутствуют.

Лабораторно-аналитические исследования

Лабораторные исследования проводятся с целью изучения состава и особенностей распределения свинцово-цинкового оруденения, попутных полезных компонентов и вредных примесей, изучения физико-механических свойств пород и руд, химического состава почв и воды, оценки экологического состояния территории работ и т.п.

Лабораторные работы будут выполняться в аттестованных лабораториях по утвержденным методикам. Источники выбросов

загрязняющих веществ при проведении лабораторно-аналитических исследований отсутствуют.

Земляные работы

Разработка площадки вахтового посёлка будет выполняться в первом полевом сезоне (2022 г.) механизированным способом (с помощью экскаватора). Объем разработки площадки составит 1000 м³. При проведении работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6001 (01).

По окончании разведочных работ будет выполняться рекультивация (засыпка площадки вахтового посёлка с помощью бульдозера). Объем рекультивации составит 1000 м³ (2023 г.). При проведении работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6001 (02).

На каждой скважине КБ (150 шт.) необходимо строительство площадки под буровую установку. Данные работы будут выполняться механизированным способом (с помощью экскаватора). Объем земляных работ при строительстве одной площадки – 75 м³. Общий объем перерабатываемого грунта при строительстве площадок – 11250 м³, в т.ч. 6605 м³ (2022 г.), 4645 м³ (2023 г.). При проведении работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6001 (03).

По завершению буровых работ все нарушенные участки рекультивируются путем обратной засыпки и нанесением ПРС. Объем рекультивации составит 6605 м³ (2022 г.), 4645 м³ (2023 г.). При проведении работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6001 (04).

Хранение ПРС

Перед проведением разведочных работ на участках будет снят ПРС общим объемом 2570 м³, с дальнейшим размещением его на складе в укрытом состоянии.

Площадь склада ПРС – 200 м². Период хранения – 180 дней. При хранении ПРС в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6002.

Буровые работы

Проектом предусматривается проведение колонкового бурения (КБ). Проектируемая глубина разведочных скважин до 790 м (средняя глубина 349,92 м), количество скважин - 150. Общий объем КБ – 49090 пог.м. Данные работы будут выполняться в течение двух полевых сезонов (2022-2023 гг.). Объем бурения составит 80 скважин - 28685 п.м. (2022 г.), 70

скважин - 20405 п.м. (2023 г.). Во время разведочных работ будет задействовано 11 буровых установок.

В процессе проведения буровых работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6003.

Строительство зумпфов

На каждой скважине КБ (150 шт.) необходимо строительство зумпфа-отстойника для промывочной жидкости. Данные работы будут выполняться вручную. Объем земляных работ при строительстве одного отстойника – 4 м³, объем перерабатываемого грунта при строительстве зумпфов – 350,58 м³ (2022 г.), 249,42 м³ (2023 г.).

В процессе строительства зумпфов в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6004.

Рекультивация зумпфов

По окончании буровых работ все зумпфы будут рекультивированы путем обратной засыпки и нанесением ПРС. Данные работы будут выполняться вручную. Объем перерабатываемого грунта при рекультивации зумпфов составит – 350,58 м³ (2022 г.), 249,42 м³ (2023 г.).

В процессе рекультивации зумпфов в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6005.

Транспортные работы

В процессе проведения разведочных работ транспортные работы будут осуществляться автосамосвалами.

При взаимодействии колес с полотном дороги и при сдуве пыли с кузова в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6006.

Строительство дорог

На данных работах будет задействован бульдозер. Объем грунта перерабатываемого в 2022 году – 10586 т, во второй – 4399,71 т. В процессе проведения данных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный № 6007.

Топливозаправщик

Заправка техники и оборудования будет осуществляться с помощью автозаправщика. Расход ГСМ составит: дизельное топливо – 199 т (2022 г.), 142,6 т (2023 г.).

При отпуске ГСМ в атмосферу будут выделяться: углеводороды и сероводород. Источник выбросов неорганизованный № 6008.

Дизельные электростанции

Силовой привод буровой установки – от дизельного двигателя. Расход дизельного топлива данного двигателя составит 7 кг/час. Время работы – 2524,18 ч (2022 г.), 1795,82 ч (2023 г.). Во время разведочных работ будет задействовано 11 дизельных двигателей. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно, через трубу диаметром 65 мм на высоте 2,5 м. Источник выбросов организованный № 0001.

В качестве источника электроснабжения будет использоваться дизельная электростанция. Расход дизельного топлива составит 0,769 кг/час. Время работы – 4320 ч. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно, через трубу диаметром 65 мм на высоте 2 м. Источник выбросов организованный № 0002.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться оксид углерода, диоксид серы, сажа, диоксид азота, оксид азота.

Автотранспортная техника

На разведочных работах будет задействована автотранспортная техника: экскаватор, бульдозер, служебные автомобили УАЗ и ВАЗ, топливозаправщик, поливомоечная машина. Транспортировка проб будет осуществляться бортовым автомобилем.

В процессе работы ДВС данной техники в атмосферу будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, сажа, керосин, углерод оксид, бензин. Источник выбросов неорганизованный № 6009.

1.3.1.1 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при проведении земляных работ.

Разработка площадки вахтового посёлка будет выполняться в первом полевом сезоне (2022 г.) механизированным способом (с помощью экскаватора). Объем разработки площадки составит 1000 м³ (ист 6001 (01)).

По окончании разведочных работ будет выполняться рекультивация (засыпка площадки вахтового посёлка с помощью бульдозера). Объем рекультивации составит 1000 м³ (2023 г.) (ист. 6001 (02)).

На каждой скважине КБ (150 шт.) необходимо строительство площадки под буровую установку. Данные работы будут выполняться механизированным способом (с помощью экскаватора). Объем земляных работ при строительстве одной площадки – 75 м³. Общий объем перерабатываемого грунта при строительстве площадок – 11250 м³, в т.ч. 6605 м³ (2022 г.), 4645 м³ (2023 г.) (ист. 6001 (03)).

По завершению буровых работ все нарушенные участки рекультивируются путем обратной засыпки и нанесением ПРС. Объем рекультивации составит 6605 м³ (2022 г.), 4645 м³ (2023 г.) (ист. 6001 (04)).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /12/:

$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где

P_1 – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /12/). Определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм ($P_1 = k_1$);

P_2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размерами частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P_2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2 = k_2$ из табл.1 /12/);

P_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /12/ ($P_3 = k_3$);

P_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /12/ ($P_4 = k_4$);

G - количество перерабатываемого материала, т/ч;

P_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /12/ ($P_5 = k_5$);

P_6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /12/ ($P_6 = k_6$);

B_1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /12/;

Валовый выброс определяется исходя из времени работы источников пылевыведения:

$$Q_{\text{год}} = Q_2 \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где

Q_2 - максимально-разовый объем пылевыведений от источника;

T – время работы источника пылевыведения, ч.

Приводим пример расчета выбросов пыли при работе экскаватора (ист. 6001 (01) за 2022 г.):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,01 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,7 \times 30 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 0,0098 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,0098 \times 60 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0021 \text{ т/год.}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, выделяющейся при земляных работах (ист. 6001) представлены в таблице 1.8.

1.3.1.2 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при хранении ПРС.

Перед проведением разведочных работ на участках будет снят ПРС общим объемом 2570 м³, с дальнейшим размещением его на складе.

Площадь склада ПРС – 200 м². Период хранения – 180 дней в году (в оставшиеся дни склад зарастает травяной растительностью, либо покрыт снежным покровом, что исключает пыление) (ист. 6002).

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется /12/:

$$Q_C = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

где А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

В – выбросы при статическом хранении материала;

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм /12/;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль /12/;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия /12/;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования /12/;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала /12/;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого

материала и определяемый как соотношение $\frac{F_{\text{ФАКТ}}}{F}$. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала /12/;

$F_{\text{ФАКТ}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);

F – поверхность пыления в плане, м²;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях /12/;

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки /12/;

Валовой выброс определяется:

$$Q_2 = Q_1 + Q_2, \text{ т/год},$$

При хранении:

$$Q_2 = N \times B \times 3600 \times 24 \times 10^{-6}, \text{ т/год}.$$

где N – период хранения, сут.

А и В – максимально разовый выброс при формировании и хранении соответственно, г/с;

Т – время работы, ч.

В качестве примера приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70 - 20% от отвала ПРС в первый полевой сезон (ист. 6002).

- хранение:

$$B = 1,2 \times 1,0 \times 0,2 \times 1,6 \times 0,2 \times 0,005 \times 200 = 0,0768 \text{ г/с.}$$

Валовой выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70- 20% равен:

$$Q = 180 \times 0,0768 \times 3600 \times 24 \times 10^{-6} = 1,1944 \text{ т/год;}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов ЗВ, выделяющихся при хранении ПРС (ист. 6002), представлены в таблице 1.9.

Таблица 1.9 - Исходные данные и результаты расчетов выбросов ЗВ, выделяющихся при хранении ПРС

Наимен. источника	№ ист.	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	G, т/ч	В`	q`	F, м²	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
														г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Снятие и хранение ПРС (2022-2023 г.)															
Хранение	6002	-	-	1,2	1	0,2	1,6	0,2	-	-	0,005	200	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0768	1,1944

1.3.1.3 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при проведении буровых работ.

Проектом предусматривается проведение колонкового бурения (КБ). Проектируемая глубина разведочных скважин до 790 м, количество скважин - 150. Общий объем КБ – 49090 пог.м. Данные работы будут выполняться в течение двух полевых сезонов (2022-2023 гг.). Объем бурения составит 28685 п.м. (2022 г.), 20405 п.м. (2023 г.). Во время разведочных работ будет задействовано 11 буровых установок (ист. 6003).

Валовое количество пыли, выделяющейся при бурении скважин за год, рассчитывается по формуле /9/:

$$M_{год} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}), \text{ т/год}$$

где m – количество типов работающих буровых станков, шт.;

i – номер типа буровых установок;

n – количество буровых станков i-того типа, шт.;

j – порядковый номер станка i-того типа;

V_{ij} – объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м³/час /9/;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4 /9/);

q_{ij} – удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м³, приведено в таблице 3.4.2 /9/;

T_{ij} – чистое время работы j-того станка i-того типа в год, ч/год;

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле /9/:

$$M_{сек} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3,6} \right), \text{ г/с},$$

Величина V_{ij} для любого типа станка может быть получена из показателей технической производительности по формуле:

$$V_{ij} = Q_{ТП} \frac{\pi d^2}{4} = 0,785 \times Q_{ТП} \times d^2, \text{ м}^3/\text{час},$$

где: Q_{ТП} – техническая производительность станка, м³/ч;

d – диаметр скважины, м

Расчет выбросов пыли от буровой установки (ист. 6003) за 2022 год:

$$V_{ij} = 0,014 \text{ м}^3/\text{час};$$

$$M_{\text{год}} = 0,014 \times 2,4 \times 2524,18 \times 0,01 \times 10^{-3} \times 11 = 0,0093 \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = (0,014 \times 2,4 \times 0,01 \times 11)/3,6 = 0,001 \text{ г/сек.}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли при бурении колонковых скважин приведены в таблице 1.10.

Таблица 1.10 - Результаты расчетов выбросов пыли, выделяющейся при бурении колонковых скважин

№ ист.	Наименование источника	V _{ij}	q _{ij}	T _{ij}	k ₅		Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
								г/с	т/год
1	2	3	4	5	6		7	8	9
2022 год									
6003	Скважины КБ	0,014	2,4	2524,18	0,01	11	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0010	0,0093
2023 год									
6003	Скважины КБ	0,014	2,4	1795,82	0,01	11	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0010	0,0066

1.3.1.4 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при строительстве и рекультивации зумпфов

На каждой скважине КБ (150 шт.) необходимо строительство зумпфа-отстойника для промывочной жидкости. Данные работы будут выполняться вручную. Объем земляных работ при строительстве одного отстойника – 4 м³, объем перерабатываемого грунта при строительстве зумпфов – 350,58 м³ (2022 г.), 249,42 м³ (2023 г.) (ист. 6004).

По окончании буровых работ все зумпфы будут рекультивированы путем обратной засыпки и нанесением ПРС. Объем перерабатываемого грунта при рекультивации зумпфов составит – 350,58 м³ (2022 г.), 249,42 м³ (2023 г.) (ист. 6005).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /12/:

$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где

P₁ – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /12/). Определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм (P₁= k₁);

P₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размерами частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P₂ производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P₂= k₂ из табл.1 /12/);

P₃ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /12/ (P₃= k₃);

P₄ - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /12/ (P₄= k₄);

G - количество перерабатываемого материала, т/ч;

P₅ - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /12/ (P₅= k₅);

P₆ - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /12/ (P₆= k₆);

B₁ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /12/;

Валовый выброс определяется исходя из времени работы источников пылевыведения:

$$Q_{\text{год}} = Q_2 \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где

Q₂ - максимально-разовый объем пылевыведений от источника;

T – время работы источника пылевыведения, ч.

Приводим пример расчета выбросов пыли строительстве зумпфов в первом полевом сезоне (ист. 6004):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,2 \times 1,0 \times 0,5 \times 1,0 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 0,0007 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,0007 \times 168,28 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0004 \text{ т/год.}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, выделяющейся при строительстве и рекультивации зумпфов (ист. 6004, ист. 6005) представлены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся при строительстве и рекультивации зумпфов

Наимен. источника	№ ист.	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	B1	G	T, ч	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
												г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16
2022 г													
Строительство зумпфов (вручную)	6004	0,05	0,02	1,2	0,1	0,2	1	0,5	1	168,28	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0007	0,0004
2023 г													
Строительство зумпфов (вручную)	6004	0,05	0,02	1,2	0,1	0,2	1	0,5	1	119,72	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0007	0,0003
2022 г													
Рекультивация зумпфов (вручную)	6005	0,05	0,02	1,2	0,1	0,2	1	0,5	1	168,28	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0007	0,0004
2023 г													
Рекультивация зумпфов (вручную)	6005	0,05	0,02	1,2	0,1	0,2	1	0,5	1	119,72	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0007	0,0003

1.3.1.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при проведении транспортных работ (ист. 6006)

В процессе проведения разведочных работ транспортные работы будут осуществляться автосамосвалами.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле /9/:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с},$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле /9/:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})], \text{ Т/ГОД},$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$V_{сс} = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час};$$

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число работающих автомашин;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе

$$\frac{S_{факт.}}{S},$$

и определяемый как соотношение $\frac{S_{факт.}}{S}$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м^2 ;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2 . Ориентировочные данные для БелАЗов (таблица 3.3.5), для одного вагона (думпкара) (таблица 3.3.6).

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора

средней скорости движения транспорта по формуле $V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}$;, м/с,

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км;

q – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²×с (таблица 3.1.1);

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

T_d – количество дней с осадками в виде дождя.

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при транспортных работах (ист. 6005):

$$M_c = \frac{1,3 \times 3,0 \times 0,8 \times 0,48 \times 0,6 \times 0,01 \times 0,02 \times 1450}{3600} + 0,2 \times 1,3 \times 1,13 \times 0,004 \times 10 \times 5 = 0,0603 \text{ г/с};$$

$$M_{\Gamma} = 0,0864 \times 0,0603 \times (150 - (0 + 17)) = 0,6929 \text{ т/год.}$$

Результаты расчетов выбросов пыли, выделяющейся при транспортных работах (ист. 6006), приведены в таблице 1.12.

Таблица 1.12 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при транспортных работах

№ ист.	Наименован ие процесса	C1	N	L	Vс с	C2	C3	k5	C7	q1	C4	v1	Vo б	C5	q	S	п	Наименован ие ЗВ	Выбросы ЗВ	
																			г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6006	Взаимодейс твие колес с полотном дороги	1,3	3,0	0,8 0	0,4 80	0,6 0	1,0	0,2	0,0 1	145 0	-	-	-	-	-	-	5	Пыль неорганичес кая с содержание м SiO2 70- 20%	0,0015	0,6929
	Сдув с поверхност и в кузове	-	-	-	0,4 80	-	-	0,2	-	-	1,3	1,2	0,4	1,1 3	0,0 04	10	5	Пыль неорганичес кая с содержание м SiO2 менее 20%	0,0588	
Итого:																			0,0603	0,6929

1.3.1.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при строительстве дорог (ист. 6007)

На данных работах будет задействован бульдозер. Объем грунта перерабатываемого в 2022 году – 10586 т, во второй – 4399,71 т (ист. 6007).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /12/:

$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где

P_1 – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /12/). Определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм ($P_1 = k_1$);

P_2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размерами частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P_2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2 = k_2$ из табл.1 /12/);

P_3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /12/ ($P_3 = k_3$);

P_4 – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /12/ ($P_4 = k_4$);

G – количество перерабатываемого материала, т/ч;

P_5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /12/ ($P_5 = k_5$);

P_6 – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /12/ ($P_6 = k_6$);

B_1 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /12/;

Валовый выброс определяется исходя из времени работы источников пылевыведения:

$$Q_{\text{год}} = Q_2 \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где

Q_2 – максимально-разовый объем пылевыведений от источника;

T – время работы источника пылевыведения, ч.

Приводим пример расчета выбросов пыли при работе бульдозера, занятого на строительстве дорог в 2022 году (ист. 6007):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,2 \times 1,0 \times 0,7 \times 7,35 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 0,0069 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,0069 \times 841,4 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0209 \text{ т/год.}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, выделяющейся при строительстве дорог (ист. 6007) представлены в таблице 1.13.

Таблица 1.13 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся при строительстве дорог

Наимен. источника	№ ист.	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	B1	G	T, ч	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
												г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16
2022 год													
Бульдозер (строительство дорог)	6007	0,05	0,02	1,2	0,1	0,2	1	0,7	7,35	841,4	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния	0,0069	0,0209
2023 год													
Бульдозер (строительство дорог)	6007	0,05	0,02	1,2	0,1	0,2	1	0,7	7,35	598,6	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния	0,0069	0,0149

1.3.1.7 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при отпуске ГСМ с помощью топливозаправщика (ист. 6008).

Заправка техники и оборудования будет осуществляться с помощью автозаправщика. Расход ГСМ составит: дизельное топливо – 199 т (2022 г.), 142,6 т (2023 г.) (ист. 6008).

Расчет максимальных (разовых) выбросов загрязняющих веществ при заполнении расходных емкостей проводится по формуле /16/:

$$M_{\text{б.}} = (V_{\text{сл}} \times C_{\text{б.}}^{\text{max}}) / 3600, \text{ г/с}$$

$M_{\text{б.}}$ – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{\text{сл}}$ – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м³/ч;

$C_{\text{б.}}^{\text{max}}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков, г/м³.

Значение $C_{\text{б.}}^{\text{max}}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , г/м³).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из топливных баков при их заправке ($G_{\text{б.}}$) и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных шлангов ($G_{\text{пр.}}$). Годовые выбросы ($G_{\text{трк}}$) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков ($G_{\text{б.}}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{\text{пр.}}$) /16/:

$$G_{\text{трк}} = G_{\text{б.}} + G_{\text{пр.}}, \text{ т/год}$$

Значение $G_{\text{б.}}$ рассчитывается по формуле /16/:

$$G_{\text{б.а}} = (C_{\text{б.}}^{\text{оз}} \times Q_{\text{оз}} + C_{\text{б.}}^{\text{вл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $C_{\text{б.}}^{\text{оз}}$, $C_{\text{б.}}^{\text{вл}}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно Приложения 15).

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний ($Q_{\text{оз}}$, м³) и весенне-летний ($Q_{\text{вл}}$, м³) периоды года.

Значение $G_{\text{пр.}}$ вычисляется по формуле /16/:

$$G_{\text{пр.}} = 0,5 \times J \times (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где J – удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов $J=125$, дизтоплив = 50, масел = 12,5.

Расчёт выделения загрязняющих веществ от топливозаправщика на 2022 год:

Диз.топливо:

$$M_{\text{б.}} = (3 \times 3,14) / 3600 = 0,0026 \text{ г/с};$$

$$G_{\text{б.}} = (10,2 \times 0 + 10,2 \times 199) \times 10^{-6} = 0,0004 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{пр.}} = 0,5 \times 50 \times (0 + 199) \times 10^{-6} = 0,0049 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{трк}} = 0,0004 + 0,0049 = 0,0053 \text{ т/год}.$$

Идентификация состава выбросов от топливозаправщика (ист. 6008) и результаты расчетов представлены в таблице 1.14.

Таблица 1.14 – Идентификация состава выбросов от топливозаправщика

Определяемый параметр	Углеводороды								Сероводород
	Предельные			Непредельные (пентилены)	Ароматические				
	C1-C5	C12-C19	C6-C10		бензол	толуол	ксилол	этилбензол	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2022 год									
Топливозаправщик (д/т) – ист. 6008				M =	0,0026	г/с	G =	0,0053	т/год
Ci мас %	-	99,57	-	-	0,15				0,28
Mi, г/с	-	0,0030	-	-	*				0,00001
Gi, т/год	-	0,0053	-	-	*				0,000015
2023 год									
Топливозаправщик (д/т) – ист. 6008				M =	0,0026	г/с	G =	0,0039	т/год
Ci мас %	-	99,57	-	-	0,15				0,28
Mi, г/с	-	0,0030	-	-	*				0,00001
Gi, т/год	-	0,0039	-	-	*				0,000011

1.3.1.8 Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции

Силовой привод буровой установки – от дизельного двигателя. Расход дизельного топлива данного двигателя составит 7 кг/час. Время работы – 2524,18 ч (2022 г.), 1795,82 ч (2023 г.). Во время разведочных работ будет задействовано 11 дизельных двигателей (ист 0001).

В качестве источника электроснабжения будет использоваться дизельная электростанция. Расход дизельного топлива составит 0,769 кг/час. Время работы – 4320 ч (ист. 0002).

Максимальная скорость выброса i -того вещества от дизель-генератора определяется по формуле /17/:

$$E_{i9} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_{i9} \times G_{f9}, \text{ г/с}$$

где: e_i – значение выбросов на 1 кг топлива на дискретном режиме работы, г/кг;

G_i – расход топлива на дискретном режиме работы, кг/час;

$2,778 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году.

Среднегодовая скорость выброса i -того вещества от дизель-генератора определяется по формуле /17/:

$$E_{i222} = 1,141 \times 10^{-4} \times E_{i9} \times G_{f22} / G_{f9}, \text{ г/с}$$

где: $1,141 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году.

Валовый выброс i -того вещества за год от дизель-генератора определяется по формуле /17/:

$$G_{BBi2Bi} = 3,1536 \times 10^4 \times E_{i222}, \text{ кг/год}$$

где: $3,1536 \times 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг.

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода (0002):

$$e_{co} = 25 \text{ г/кг}; G = 1 \text{ кг/час};$$

$$E_{co9} = 2,778 \times 10^{-4} \times 25 \times 1 = 0,0069 \text{ г/с};$$

$$E_{co22} = 1,141 \times 10^{-4} \times 0,0069 \times (4320/1) = 0,0034 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = ((1320/1) \times 3600 \times 0,0005)/1000 = 0,0529 \text{ т/год.}$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДЭС представлены в таблице 1.15.

Таблица 1.15 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДЭС

Номер ИЗА	Наименование вредного компонента ОГ	Средне- эксплуата- ционный выброс ВВ на 1 кг топлив, е', г/кг тонн	Расход топлива		Максимальная скорость выделения ВВ, г/с	Среднего- довая скорость выделения ВВ, Егод, г/с	Годо-вой вы-брос ВВ, Гввгод, т/год
			кг/час	кг/год			
1	2	3	4	5	6	7	8
2022 год							
0001	ДЭС						
	Окислы азота N _{ox}	90	7	17669,2600	0,1750	0,0504	0,4580
	Окись углерода	25			0,0486	0,0140	0,1272
	Сернистый ангидрид	10			0,0194	0,0056	0,0509
	Сажа	5			0,0097	0,0028	0,0254
	Азота диоксид	30			0,0583	0,0168	0,1527
	Азота оксид	39			0,0758	0,0218	0,1981
2023 год							
0001	ДЭС						
	Окислы азота N _{ox}	90	7	12570,7400	0,1750	0,0359	0,2321
	Окись углерода	25			0,0486	0,0100	0,0646
	Сернистый ангидрид	10			0,0194	0,0040	0,0259
	Сажа	5			0,0097	0,0020	0,0129
	Азота диоксид	30			0,0583	0,0119	0,0769
	Азота оксид	39			0,0758	0,0155	0,1002
2022-2023 гг							
0002	ДЭС						
	Окислы азота N _{ox}	90	1	4320,0000	0,0250	0,0123	0,1913
	Окись углерода	25			0,0069	0,0034	0,0529
	Сернистый ангидрид	10			0,0028	0,0014	0,0218
	Сажа	5			0,0014	0,0007	0,0109
	Азота диоксид	30			0,0083	0,0041	0,0638
	Азота оксид	39			0,0108	0,0053	0,0824

1.3.1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспортной техники (ист. 6009)

На строительной площадке будет использоваться автотранспортная техника: бульдозер, экскаватор, погрузчик, самосвал.

Максимальный разовый выброс рассчитывается за 30-ти минутный интервал, в течение которого двигатель работает наиболее напряжённо. Этот интервал состоит из следующих периодов /13/:

- движение техники без нагрузки (откат бульдозера назад, перемещение к очередной нагрузке и т.п.), характеризуется временем T_{v1} ;
- движение техники с нагрузкой (экскаватор перемещает материал в ковше; бульдозер, погрузчик перемещают груз и т.п.), характеризуется временем T_{v1n} ;
- холостой ход (двигатель работает без передвижения техники, стрелы экскаватора), характеризуется временем T_{xs} .

Продолжительность периодов зависит от характера выполняемых работ, вида техники и уточняется по данным предприятий или по справочным данным. Для средних условий могут быть приняты следующие значения: $T_{v1}=40\%$; $T_{v1n}=40\%$; $T_{xs}=20\%$.

Максимальный разовый выброс рассчитывается для каждого расчётного периода года (в границах рассматриваемого периода работы техники на площадке) с учётом одновременности работы единиц и видов техники в каждом периоде. Для оценки загрязнения атмосферного воздуха выбросами от двигателей техники, работающей на строительной площадке, выбирается максимальное значение разового выброса для каждого вредного вещества.

Некоторые дорожно-строительные машины (например, отдельные виды экскаваторов) имеют базовое шасси со своим двигателем для передвижения и отдельно двигатель рабочей установки. В этом случае выбросы загрязняющих веществ рассчитываются отдельно для двигателя базовой платформы (при маневрировании) и двигателя рабочей установки (при выполнении работ).

Выброс загрязняющих веществ одной дорожной машиной данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле /13/:

$$M1 = ML \times T_{v1} + 1,3 \times ML \times T_{v1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ Г},$$

где: ML - удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин;

T_{v1} - суммарное время движения машины без нагрузки в день, мин.;

T_{v1n} - суммарное время движения машины под нагрузкой в день, мин.;

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;

T_{xs} - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле /13/:

$$M_2 = ML \times Tv_2 + 1,3 \times ML \times Tv_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин},$$

где: Tv_2 - максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин.;

Tv_{2n} , T_{xm} - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле /13/:

$$M_{\text{год}} = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

N_k - общее количество автомобилей данной группы;

D_n - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле /13/:

$$M_{\text{сек}} = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ г/с},$$

где N_{k1} - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса

Из полученных значений $M_{\text{сек}}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются (работают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода при движении по территории предприятия техники (дизель, 161-260 кВт).

Теплый период:

$$M_1 = 3,37 \times 192 + 1,3 \times 3,37 \times 192 + 6,31 \times 96 = 2093,95 \text{ г};$$

$$M_2 = 3,37 \times 12 + 1,3 \times 3,37 \times 12 + 6,31 \times 6 = 130,872 \text{ г/30 мин};$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 2093,95 \times 3 \times 180 \times 10^{-6} = 3,76911 \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = 130,872 \times 1 / 1800 = 0,07271 \text{ г/с}.$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта сведены в таблицу 1.16.

Таблица 1.16 - Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автотранспорта

№ ист.	Тип подвижного состава	Пробег автомобилей по территории		Время прогрева машин, t_{np} мин		Время работы на хол. ходу, $txx_1 = txx_2$ мин	Сред. кол-во, $N_{кв}$, шт.	Кол-во рабочих дней, D_p , шт		Макс. кол-во за 1 час, N_k^i шт.
		(выезд), L_1 км	(выезд), L_2 км	T	X			T	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2022-2023 гг.										
6009	УАЗ вахтовка	0,5	0,5	3		1	1	180	0	1

[illegible]

Окончание таблицы 1.16 - Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автотранспорта

Итого по ист. 6009	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	CO	0,15337000	6,02005000
	CH (бензин)	0,00090000	0,00040000
	CH (керосин)	0,04022000	1,66617000
	C	0,02318000	0,96165000
	SO2	0,01720000	0,71203000
	NO2	0,16569000	6,84564000
	NO	0,02692000	1,11242000

1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Применяемые технологии при проведении планируемых разведочных работ являются малоотходными с точки зрения выбросов в атмосферный воздух, в связи с чем, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного проекта не предусматривается.

В качестве специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов предусмотрено использование пылеподавления при проведении разведочных работ.

1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Согласно п. 4, ст. 39 ЭК РК /1/, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категориям.

Согласно Закл^ючению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ15VWF00066042 от 19.05.2022 г. (представлено в приложении В), разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам **II категории**.

Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 1.17.

Проект нормативов эмиссий будет разработан и согласован отдельным документом в рамках получения услуги по выдаче экологического разрешения на воздействие для объектов II категории.

Таблица 1.17 Предлагаемые к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)										
Площадка проведения разведочных работ	0001	-	-	0.6413	1.6797	0.6413	0.8459	0.6413	1.6797	2022
	0002	-	-	0.0083	0.0638	0.0083	0.0638	0.0083	0.0638	2022
Итого:		-	-	0.6496	1.7435	0.6496	0.9097	0.6496	1.7435	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)										
Площадка проведения разведочных работ	0001	-	-	0.8338	2.1791	0.8338	1.1022	0.8338	2.1791	2022
	0002	-	-	0.0108	0.0824	0.0108	0.0824	0.0108	0.0824	2022
Итого:		-	-	0.8446	2.2615	0.8446	1.1846	0.8446	2.2615	
***Углерод (Сажа) (0328)										
Площадка проведения разведочных работ	0001	-	-	0.1067	0.2794	0.1067	0.1419	0.1067	0.2794	2022
	0002	-	-	0.0014	0.0109	0.0014	0.0109	0.0014	0.0109	2022
Итого:		-	-	0.1081	0.2903	0.1081	0.1528	0.1081	0.2903	
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)										
Площадка проведения	0001	-	-	0.2134	0.5599	0.2134	0.2849	0.2134	0.5599	2022

Продолжение таблицы 1.17 Предлагаемые к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
разведочных работ	0002	-	-	0.0028	0.0218	0.0028	0.0218	0.0028	0.0218	2022
Итого:		-	-	0.2162	0.5817	0.2162	0.3067	0.2162	0.5817	
***Углерод оксид (0337)										
Площадка проведения разведочных работ	0001	-	-	0.5346	1.3992	0.5346	0.7106	0.5346	1.3992	2022
Итого:	0002	-	-	0.0069	0.0529	0.0069	0.0529	0.0069	0.0529	2022
		-	-	0.5415	1.4521	0.5415	0.7635	0.5415	1.4521	
Всего организованных:		0	0	2.36	6.3291	2.36	3.3173	2.36	6.3291	
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										
***Сероводород (0333)										
Площадка проведения разведочных работ	6008	-	-	0.00001	0.000015	0.00001	0.000011	0.00001	0.000015	2022
***Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/ (2754)										
Площадка проведения разведочных работ	6008	-	-	0.003	0.0053	0.003	0.0039	0.003	0.0053	2022

Окончание таблицы 1.17 Предлагаемые к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Карагандинская область, Детальная разведка Дюсембай Центральный

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)										
Площадка проведения разведочных работ	6001	-	-	0.0294	0.0297	0.0294	0.0217	0.0294	0.0297	2022
	6002	-	-	0.0768	1.1944	0.0768	1.1944	0.0768	1.1944	2022
	6003	-	-	0.001	0.0093	0.001	0.0066	0.001	0.0093	2022
	6004	-	-	0.0007	0.0004	0.0007	0.0003	0.0007	0.0004	2022
	6005	-	-	0.0007	0.0004	0.0007	0.0003	0.0007	0.0004	2022
	6006	-	-	0.0603	0.6929	0.0603	0.6929	0.0603	0.6929	2022
	6007	-	-	0.0069	0.0209	0.0069	0.0149	0.0069	0.0209	2022
Итого:		-	-	0.1758	1.948	0.1758	1.9311	0.1758	1.948	
Всего неорганизованных:		0	0	0.17881	1.953315	0.17881	1.935011	0.17881	1.953315	
Всего по предприятию:		0	0	2.53881	8.282415	2.53881	5.252311	2.53881	8.282415	

1.6 Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Согласно п.1, ст.110 ЭК РК /1/, декларация предоставляется лицами, осуществляющими деятельность на объектах III категории.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ15VWF00066042 от 19.05.2022 г. (представлено в приложении В), разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам **II категории**.

Таким образом, декларируемые выбросы загрязняющих веществ не приводятся.

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Общая концентрация загрязняющих веществ в период проведения разведочных работ, на ближайшей жилой зоне, не превысит допустимых норм.

В связи с вышесказанным, мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период проведения работ не разрабатывается. Также, специальные мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период проведения разведочных работ не разрабатывались ввиду временного характера воздействия на окружающую среду.

1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Все работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими нормами.

Предусматривается контроль за состоянием атмосферного воздуха на источниках. Контроль будет осуществляться расчетным методом по всем веществам, перечисленным в перечне загрязняющих веществ (таблицы 1.8, 1.9), согласно действующим на территории Республики Казахстан расчетным методикам. Контроль будет осуществляться оператором объекта ежеквартально.

Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0.00498 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0.00266 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.00017 ПДК (0328 Углерод);

- 0.00057 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.00017 ПДК (0337 Углерод оксид);
- 0.00013 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния), следовательно, негативное влияние на здоровье человека будет отсутствовать.

1.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При *первом режиме работы* предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При *втором режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При *третьем режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Согласно сведениям РГП «Казгидромет», в районе проведения разведочных работ случаи особо неблагоприятных метеорологических условий не прогнозируются, в связи с чем, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ на период проведения разведочных работ не разрабатываются.

Аварийные и залповые выбросы

В период проведения работ аварийных и залповых выбросов не ожидается.

В случае форс-мажорных обстоятельств (стихийные бедствия, пожар) оборудование срочно останавливается, что позволяет исключить аварийные выбросы.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности

Хозяйственно–питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной бутилированной водой. Отведение хозяйственных стоков будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб. Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Количество работников при проведении разведочных работ: 50 человек.

Период проведения работ – 6 месяцев (180 дней).

На основании данных СП РК 4.01-101-2012 /6/ сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно бытовые нужды персонала, которые составляют:

$$Q = N \times n / 1000$$

где

N – количество работающих;

n – норма расхода воды, (л/сут)/чел, (n=25– для цехов, из них 11 - горячей).

$$Q_{\text{гор}} = 50 \times 11 / 1000 = 0,55 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{\text{хол}} = 50 \times 14 / 1000 = 0,7 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Водопотребление горячее – 0,55 м³/сут, 99 м³/год.

Водопотребление холодное – 0,7 м³/сут, 126 м³/год.

Водоотведение: 1,25 м³/сут, 225 м³/год.

Для технических целей будет использоваться привозная вода из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

При проведении разведочных работ вода будет использоваться на следующие технологические нужды:

- приготовление промывочной жидкости при бурении скважин;
- поливка дорог.

Потребность воды для поливки дорог определена исходя из площади используемых дорог. Норма расхода воды на полив 1 м² составляет 0,5 л. Соответственно, при числе засушливых дней в сезоне 105, потребность в технической воде составит:

$$2022 \text{ г.} - 36810,9 \times 0,5 = 18405,45 \text{ л/сут} \times 180 = 3312,981 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$2023 \text{ г.} - 26189,1 \times 0,5 = 13094,55 \text{ л/сут} \times 180 = 2357,019 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Водопотребление – безвозвратное.

Расход воды на приготовление промывочной жидкости принят из расчета 0,15 м³ воды на один п.м. скважины. Таким образом, годовые расходы воды составят:

2022 г. – $28685 \times 0,15 = 4302,75$ м³;

2023 г. – $20405 \times 0,15 = 3060,75$ м³.

После завершения сезонных работ остатки промывочной жидкости используются для производства цементного раствора для ликвидационного тампонажа скважин. По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от отстойников используется для приготовления цементного раствора.

2.2 Характеристика источника водоснабжения

Водоснабжение объекта будет осуществляться привозной водой. Вода для технических нужд будет доставляться автоцистерной на договорной основе со специализированной организацией, и храниться в ёмкости для воды, устанавливаемой в непосредственной близости от площадки бурения. Вода для питьевых нужд – бутилированная (привозная из торговой сети).

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Качество технической воды должно соответствовать СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия».

2.3 Водный баланс объекта

Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения на период проведения работ 2022-2023 гг. представлен в таблицах 2.1. и 2.2 соответственно.

Таблица 2.1 – Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения работ на 2022 год

Потребители		Водопотребление, м3/сут / м3/период проведения работ						Водоотведение, м3/сут / м3/ период проведения работ				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйстве нно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточно й воды повтор но использ уемой	Производстве нные сточные воды	Хозяйстве нно-бытовые сточные воды	Примеча ние
		Свежая вода		Обо ротн ая вода	Повторно - используе мая вода							
		Всего	в том числе питьево го качеств а									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2022 г												
Хоз-бытовые нужды	1,5/ 315	-	-	-	-	1,5/ 315	-	1,5/ 315	-	-	1,5/ 315	-
Поливка дорог	18,41 /3312,981	18,41 /3312,981	-	-	-	-	18,41 /3312,981	-	-	-	-	-
Приготовление промывочной жидкости	23,9 /4302,75	23,9 /4302,75	-	-	-	-	-		23,9 /4302,75			
Всего:	43,81/ 7930,668	42,31 /7615,731	-		-	1,5/ 315	18,41 /3312,981	1,5/ 315	23,9 /4302,75	-	1,5/ 315	

Таблица 2.2 – Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения работ на 2023 г

Потребители		Водопотребление, м3/сут / м3/период проведения работ						Водоотведение, м3/сут / м3/ период проведения работ				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйстве нно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточно й воды повтор но использ уемой	Производстве нные сточные воды	Хозяйстве нно-бытовые сточные воды	Примеча ние
		Свежая вода		Обо ротн ая вода	Повторно - используе мая вода							
		Всего	в том числе питьево го качеств а									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2023 г												
Хоз-бытовые нужды	1,5/ 315	-	-	-	-	1,5/ 315	-	1,5/ 315	-	-	1,5/ 315	-
Поливка дорог	13,09 /2357,019	13,09 /2357,019	-	-	-	-	13,09 /2357,019	-	-	-	-	-
Приготовление промывочной жидкости	17 /3060,75	17 /3060,75	-	-	-	-	-		17 /3060,75			
Всего:	31,59/ 5732,769	30,09 /5417,769	-	-	-	1,5/ 315	13,09 /2357,019	1,5/ 315	17 /3060,75	-	1,5/ 315	

2.4 Поверхностные воды

Согласно сведениям РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту ТОО «Дюсембай Project» по детальной разведке месторождения Дюсембай Центральный представлена в приложении В) в настоящее время проектная документация по установлению водоохранной зоны и полосы для поверхностного водного объекта реки Дюсембай не разработана и не утверждена.

В связи с чем, согласно Водному Кодексу Республики Казахстан, «Правилам установления водоохранных зон и полос» /21/, утвержденным приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446, «Техническим указаниям по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов», утвержденных Председателем комитета по водным ресурсам МСХ РК №33 от 21.02.2016 года:

- минимальная ширина водоохранной зоны по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги, балки) и плюс следующие дополнительные расстояния для малых рек (длиной до 200 километров) и для рек с простыми условиями хозяйственного использования – 500 м.

- минимальная ширина водоохранной полосы принимается в зависимости от крутизны склонов и видов угодий, прилегающих к водным объектам – от 35 до 100 м.

Исходя из минимальных размеров водоохранных зон и полос водных объектов (ВЗ – 500 м, ВП – 35 м), на основании правил установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446), для реки Дюсембай принимается размер водоохранной полосы 50 метров, водоохранной зоны – 500 м.

При этом, в водоохранных полосах размещение каких либо объектов проведение каких-либо работ исключено. Размещение относительно водоохранных полос (50 м) учтено при выносе в натуру проектного положения скважин структурно-поискового бурения (карта-схема размещения буровых скважин относительно реки Дюсембай представлена в приложении Д).

Необходимость разработки проекта установления водоохранных зон и полос на этапе разведки участка отсутствует.

Воздействие на поверхностные воды, включая возможное тепловое загрязнение водоема, впоследствии проведения разведочных работ исключено.

Последствия воздействия отбора воды на водную среду исключены, т.к. отбор воды осуществляться не будет.

В связи с вышесказанным, водоохранные мероприятия на период проведения разведочных работ не разрабатываются. Организация экологического мониторинга поверхностных вод не требуется.

2.5 Подземные воды

Потребление подземных вод потребителями, рассматриваемыми в рамках настоящего проекта, осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не произойдет.

Воздействие на подземные воды, включая возможное тепловое загрязнение водоема, впоследствии проведения разведочных работ исключено.

Организация экологического мониторинга подземных вод не требуется.

На период проведения работ предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности.

5. Будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытовых отходов и других отходов производства и потребления.

6. Будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса. Будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участках работ.

7. Если намечаемая деятельность будет вызвать или потенциально сможет вызывать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, оператором объекта будут приняты меры по предотвращению таких последствий.

2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Согласно п. 4, ст. 39 ЭК РК /1/, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ15VWF00066042 от 19.05.2022 г. (представлено в приложении В), разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам **II категории**.

Намечаемая деятельность не предусматривает осуществление сбросов сточных вод.

Учитывая вышесказанное, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не производится.

2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Согласно п.1, ст.110 ЭК РК /1/, декларация предоставляется лицами, осуществляющими деятельность на объектах III категории.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ15VWF00066042 от 15.05.2022 г. (представлено в приложении В), разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам **II категории**.

Намечаемая деятельность не предусматривает осуществление сбросов сточных вод.

Учитывая вышесказанное, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории не производятся.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Свинцово-цинковое месторождение Дюсембай Центральный локализовано в центральной части Карсакпайского рудного района, выделенного в пределах южного сегмента Западно-Улытауского рудного пояса.

Карсакпайский рудный район, отличающийся преимущественно марганцево-железородной специализацией, расположен в 60-150 км к западу от г. Жезказган. Район объединяет 3 группы месторождений железистых кварцитов, приуроченных к узкой полосе метаэффузивов основного состава предположительно карсакпайской серии (порфиритоиды по туфам и лавам базальтового и андезитового состава, кварц-полевошпатовые сланцы, серицитовые филлиты, мраморы, микрокварциты, железистые кварциты), протягивающихся в субмеридиональном направлении на 220 км от р. Сары-Тургай на севере до р. Белеуты на юге. В северную группу входят 3 рудопроявления: Арыстантау, Караш и Боздак. В центральную группу входят месторождения Балбраун, Керегетас, Сазтюбе и рудопроявления Каражал, Каратас, Каратюбе, Дюсембай и Жийде. Южная группа представлена рудопроявлением Белеуты и мелкими разрозненными проявлениями.

Наиболее крупные железородные месторождения Карсакпайского рудного района – Балбраун и Керегетас расположены в 13-15 км к северо-востоку от свинцово-цинкового месторождения Дюсембай Центральный.

3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

Реализация плана разведочных работ предполагает использование следующих минеральных и сырьевых ресурсов: дизельное топливо – 199 т (2022 год), 142,6 т (2023 г). Все минеральные и сырьевые ресурсы будут приобретаться у сторонних организаций.

3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Реализация плана проведения детальной разведки не предполагает добычу минеральных и сырьевых ресурсов, таким образом, прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не требуется.

3.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Проведение разведочных работ не предполагает воздействие на водный режим территории, а нарушение территорий будет минимальным. На месторождении предусматривается бурение поисковых скважин станками колонкового бурения. Незначительный объем вынутой горной массы и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

3.5 Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Настоящим проектом не предусматривается добыча и переработка полезных ископаемых, в связи с чем, материалы не предоставляются.

Границы горного отвода утверждены Контрактом № 4627-ТПИ от 22.06.2015 г. Право недропользования передано Дополнением № 3, регистрационный № 5377-ТПИ от 06.09.2018 г. Рабочая программа утверждена Дополнением № 4, регистрационный номер № 5812-ТПИ от 25 декабря 2020 г. Срок действия Контракта продлен на 3 года (Дополнение № 5, регистрационный № 5812-ТПИ от 30 ноября 2021 г.).

В целом, оценка воздействия рассматриваемого объекта на недра, характеризуется как допустимая. Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения строительных работ, при соблюдении правил эксплуатации, отрицательного влияния на недра не окажет.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1 Виды и объемы образования отходов

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере, в процессе жизнедеятельности персонала. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /14/ отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные). Для сбора бытовых отходов на прилегающей территории будут установлены контейнеры. Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, количество бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³ (0,075 т/год).

Объем образования отходов составит:

$$G = N \times g, \text{ т/год}$$

где N – количество сотрудников, N = 50 чел.;

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека,

$$g = 0,075 \text{ т/год} \text{ /8/}.$$

$$G = 50 \times 0,075 = 3,75 \text{ т/год}.$$

Поскольку продолжительность работ – 6 месяцев в году, то годовой объем отходов составит: $3,75 \times 6/12 = 1,875 \text{ т/год}$.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами образуются в процессе проведения разведочных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /14/ отходы имеют следующий код: № 15 02 02* (опасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев, согласно ст. 320 Экологического кодекса /1/) будет осуществляться в контейнерах, на территории строительной площадки. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) /8/:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

$M_0 = 0,038$ т/ период проведения работ – согласно данных проекта детальной разведки;

$$M = 0,12 \times 0,038 = 0,00456 \text{ т;}$$

$$W = 0,15 \times 0,038 = 0,0057 \text{ т;}$$

$$N = 0,038 + 0,00456 + 0,0057 = 0,048 \text{ т/период проведения работ.}$$

4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления не приводятся, так как смешанные коммунальные отходы и абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами будут должным образом храниться (в закрытых контейнерах, на организованной площадке) и своевременно передаваться специализированным организациям.

4.3 Рекомендации по управлению отходами

Для хранения образуемых в период проведения работ смешанных коммунальных отходов предусматриваются металлические контейнеры, установленные на специально отведенной площадке. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами будут временно храниться (сроком не более шести месяцев, согласно ст. 320 Экологического кодекса /1/) в контейнерах, на специально организованных площадках. По мере

накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

4.4 Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Согласно п.1, ст.110 ЭК РК /1/, декларация предоставляется лицами, осуществляющими деятельность на объектах III категории.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ15VWF00066042 от 15.05.2022 г. (представлено в приложении В), разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам **II категории**.

Учитывая вышесказанное, виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду, не приводятся.

В таблице 4.1 приведены объемы образования отходов в период проведения работ.

Таблица 4.1 - Объемы образования отходов в период проведения работ

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
2022-2023 гг		
Смешанные коммунальные отходы	1,875	1,875
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,048	0,048
<i>Итого неопасных:</i>	1,875	1,875
<i>Итого опасных:</i>	0,048	0,048
Всего:	1,923	1,923

5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При реализации проекта, и по его окончанию дополнительных физических воздействий происходить не будет. При реализации Плана разведки будут приняты все необходимые меры по снижению шума и вибрации, воздействующих на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих допустимые.

Использование радиоактивных источников не предусматривается. Электромагнитное воздействие будет находиться в пределах допустимых норм.

5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и последствий этого воздействия

Тепловое воздействие на окружающую среду будет находиться в пределах допустимых норм. Дополнительного теплового влияния после реализации проекта на окружающую среду оказываться не будет.

Электромагнитное воздействие на окружающую природную среду не будет превышать допустимые нормы, а, следовательно, и значительное электромагнитное влияние оказываться не будет.

Промышленное оборудование и автотранспортные средства, привлекаемые для производства работ и перевозки грузов, изготавливаются серийно, а уровень шума и вибрации при их работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование своевременно будет проходить технический осмотр и ремонтироваться, периодически контролироваться уровень шума и вибрации, не допуская их увеличения выше нормы.

Уровень звукового давления от технологического оборудования на период проведения работ не превысит допустимые санитарными нормами уровни звука, следовательно, значительное шумовое воздействие оказываться не будет.

5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

По информации РГП «Казгидромет» радиационная обстановка по Карагандинской области остается стабильной /20/.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма – фона приземного слоя

атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,31 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма – фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2 – 2,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно – допустимый уровень. Источники радиационного загрязнения на участке проведения работ отсутствуют.

В целом, оценка физических воздействий, оказывающих влияние на окружающую среду, характеризуется как допустимая.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории

Границы горного отвода утверждены Контрактом № 4627-ТПИ от 22.06.2015 г. Право недропользования передано Дополнением № 3, регистрационный № 5377-ТПИ от 06.09.2018 г. Рабочая программа утверждена Дополнением № 4, регистрационный номер № 5812-ТПИ от 25 декабря 2020 г. Срок действия Контракта продлен на 3 года (Дополнение № 5, регистрационный № 5812-ТПИ от 30 ноября 2021 г.).

Согласно Дополнения № 5 (регистрационный № 5812-ТПИ от 30 ноября 2021 г.) площадь геологического отвода составляет 292,3 км². Срок использования земельного участка: 3 года (с ноября 2021 г. по ноябрь 2024 г.).

Участок будет использоваться в целях проведения операций по разведке полиметаллических руд.

Месторождение Дюсембай Центральный расположено в Улытауском районе Карагандинской области. Площадь планируемых разведочных работ составит 17,6 км².

6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Почвенный покров района проведения работ представлен, в основном, серо-бурыми нормальными почвами, частично серо-бурыми почвами с солончаками соровыми и луговыми. Характерны серо-бурые пустынные почвы с солонцами, серо-бурые солонцеватые почвы, а также луговые солончаки.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне проведения работ не приводится, т.к., согласно сведениям РГП «Казгидромет» /7/, наблюдения за почвенным покровом в районе участка проведения работ не ведутся.

6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Воздействие на окружающую среду будет осуществляться нарушением почвенного покрова при земляных, буровых работах строительстве дорог, строительстве зумпфов.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах и контейнере. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

На период проведения работ влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных

решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород

При наличии ПСП на участках бурения скважин, он снимается вручную и складывается на площадке, отдаленной от участка бурения на расстоянии не менее 20 м. Объем ПСП для 1 скважины составит: $6 \times 0,1 = 0,6 \text{ м}^3$. Общий объем ПСП за весь период проведения разведочных работ составит до 90 м^3 . Временное хранение снятого ПСП (сроком не более шести месяцев, согласно ст. 320 Экологического кодекса /1/) будет осуществляться на территории участка проведения работ в укрытом состоянии, исключаящем пыление. Сразу же после отработки скважины, ПСП возвращается на место.

Все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из топливозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование смешанных коммунальных отходов (до 3-х сут.) и абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитной одежды, загрязненной опасными материалами (до 6 месяцев) предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

В целом, оценка воздействия планируемых разведочных работ на почвы, характеризуется как допустимая. Намечаемая деятельность значительного влияния на почвы посредством отходов производства и потребления оказывать не будет.

Скважины, а также зумпфы и площадки буровых установок, сразу после их отработки, будут рекультивированы, путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному.

Работы, обуславливающие образование вскрышных пород, в процессе разведочных работ, осуществляться не будут.

В связи с чем, планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению вскрышных пород не приводятся.

6.5 Организация экологического мониторинга почв

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.

В связи с тем, что в период проведения работ не будет оказано негативное воздействие на земельные ресурсы и почвы, организация экологического мониторинга почв не требуется.

В целом, оценка воздействия рассматриваемого объекта, в период проведения работ, на почвы, характеризуется как допустимая. Намечаемая деятельность значительного влияния на почвы посредством отходов производства и потребления оказывать не будет.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность района проведения работ представлена степными сообществами ковылей, карагана и солелюбивых полыней, в руслах и поймах отмечаются густые заросли шиповника, тальника и тростника.

7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды обитания растений, влияющих на их состояние, представлены абиотическими факторами (свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды), биотическими факторами (все формы влияния на организм со стороны окружающих живых существ) и антропогенными факторами (разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни).

Проведение разведочных работ не окажет влияния на перечисленные факторы и не приведет к изменениям текущего состояния факторов среды обитания растений.

7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений, в связи с их отсутствием на участке проведения работ.

Рекультивация площадок бурения, зумпфов, скважин проводимая сразу же после окончания разведочных работ, обеспечит быстрое восстановление растительного покрова до состояния, предшествующего бурению.

Видовой состав, состояние растительности, продуктивность сообществ на участке проведения работ не изменится.

В целях сохранения растительных сообществ выполняются следующие мероприятия:

- обеспечение охраны и воспроизводства зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений отходами, сточными водами.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие не требуются в связи с незначительностью воздействия.

7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов не приводится, так как проектом не предусматривается использование растительных ресурсов.

7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность не приводится, так как данным проектом не предусматривается влияние на растительность.

7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений, в связи с их отсутствием на участке проведения работ.

Рекультивация площадок бурения, зумпфов, скважин проводимая сразу же после окончания разведочных работ, обеспечит быстрое восстановление растительного покрова до состояния, предшествующего бурению.

Особых изменений в растительном покрове, возникших вследствие проведения разведочных работ не ожидается.

7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Рекомендации по сохранению растительных сообществ на период проведения разведочных работ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- недопущение бурения на площадках, где есть деревья.

7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии

В целом оценка влияния проектируемого объекта на растительный покров характеризуется как допустимая. Осуществление проектного

замысла, при соблюдении всех правил ведения разведочных работ, сверхнормативного влияния на растительную среду не окажет.

На период проведения разведочных работ предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех видов работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной техники в специально отведенных местах.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения разведочных работ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Объект проектирования расположен в непромышленном районе.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. К классу пресмыкающихся относится прыткая ящерица. Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка. Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, скворец.

В водных объектах Улытауского района водятся плотва, гольян, окунь, ёрш, карась.

8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к участку проведения работ нет.

8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных

Миграционные пути животных, в ходе реализации настоящего проекта, нарушены не будут, так как проектом не предусмотрено строительство линейных сооружений, магистральных трубопроводов и прочих сооружений ограничивающих пути миграции диких животных. Кроме того, все работы в рамках проекта будут проводиться эпизодически, кратковременно и рассредоточены на значительной территории, что так же не сможет повлиять на пути миграции.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

В целом, оценка воздействия рассматриваемого объекта в период проведения разведочных работ на животный мир характеризуется как допустимая.

8.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта исключены, так как проектом не предусматривается строительство сооружений, оказывающих воздействие на животный мир, а также, ограничивающих пути миграции диких животных.

8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения разведочных работ будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения разведочных работ природоохранных требований и правил.

В целом оценка влияния рассматриваемого объекта в период его разведочных работ на животный мир характеризуется как допустимая.

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

Карагандинская область занимает южную половину Сарыарки. Местный топоним Сарыарка, в переводе с казахского «жёлтый хребет», – нагорье, покрытое сухой жёлтой травой – очень точно отражает географическую и геоморфологическую сущность этой территории. Из восьми типов природной зональности, выделяемых для территории Казахстана, в области представлены три – северные пустыни на юге, пустынная степь или полупустыня в центре и умеренно-сухая степь на севере. Территория области приподнята в среднем на 300-900 м над уровнем моря.

На западе к Сарыарке примыкает Торгайская ложбина и северо-восток Туранской низменности, на юге глинистая пустыня Бетпакдала и озеро Балхаш. Рельеф области – низкогорная, мелкосопочная, холмистая и увалистая равнина. На западе области горы Улытау, в восточной части горы Каркаралы, Кент, Ку и другие. На юго-западных и южных частях области имеются песчаные массивы Приаральский, Каракум и др.

Месторождение Дюсембай Центральный расположено в западных отрогах гор Актастобе. Горы Актастобе представлены вытянутыми в меридиональном направлении грядами с абсолютными отметками наиболее высоких вершин 581,8 м и 602,8 м (г. Кызымшек). С востока на запад по направлению к реке Дюсембай гипсометрические отметки поверхности рельефа снижаются, и система возвышенных гряд Актастобе сменяется холмистым мелкосопочником Карамола с абсолютными отметками вершин 501,5 и 524,9 м.

Проектируемая деятельность не окажет сильного воздействия на ландшафты, а последующая рекультивация обеспечит устойчивое функционирование ландшафта.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Улытауский район – район на западе Карагандинской области Казахстана. Административным центром является село Улытау. Район назван по имени одноименных гор.

Территория района составляет 122,9 тыс. км². Это самый большой по территории район Казахстана. По площади превосходит Северо-Казахстанскую, Туркестанскую, Атыраускую области и незначительно уступает Павлодарской области.

На территории района имеются месторождения марганца (Жездинское), железа (Карсакпайское), кварцита (Актас), нефти (Кумколь). Сфера энергетики представлена ГТЭС Кумколь, ввод второй очереди которой, несмотря на то, что электростанция территориально находится в Карагандинской области, был включен в карту индустриализации Казахстана по Кызылординской области.

Численность населения района составляет 12590 человек.

10.2 Обеспеченность объекта в период проведения работ трудовыми ресурсами, участие местного населения

В разведочных работах местное население задействовано не будет, всего будет работать 50 человек со спецобразованием, откомандированных на срок 180 дней в течение 2022-2023 годов.

10.3 Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование в период проведения разведочных работ будет находиться в пределах допустимых норм.

10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Применительно к вопросу использования минерального сырья в Казахстане Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к Зеленой экономике; подготовлена Концепция развития горно-металлургической отрасли Казахстана до 2030 года.

Перспективы рынка твердых полезных ископаемых (далее - ТПИ) будут связаны с ростом численности населения и объемов потребления

товаров народного потребления.

Одними из основных целей Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора являются:

- дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны;
- оптимальное управление доходами от сырьевого сектора.

Указанные цели должны быть достигнуты путем решения следующих задач:

- 1) дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- 2) для эффективного управления природными ресурсами необходимо, прежде всего, иметь максимально точные сведения о них.

В связи с этим, при изучении недр необходимо применять передовые методы геологоразведки с использованием современных технологий, вести подготовку высококвалифицированных кадров.

Необходимо форсировать проведение государственного геологического изучения недр, преследующего цель поиска новых месторождений полезных ископаемых и их оценку, создание условий для максимально эффективного и быстрого их использования.

Провести анализ и на его основе определить приоритеты и необходимые объемы финансирования геологоразведочных работ в разрезе приоритетных направлений с разделением ролей государства и частного сектора.

Провести анализ долгосрочных тенденций мировой энергетики, а также долгосрочного энергобаланса республики.

Наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны.

Концепция эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан реализуется в соответствии с положениями Конституции Республики Казахстан, Стратегии - 2050, Стратегии «Казахстан-2030: Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех Казахстанцев» /Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 сентября 2013 года № 1003 «О проекте Указа Президента Республики Казахстан "Об утверждении Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан"»/.

Влияние планируемых разведочных работ на регионально-территориальное природопользование минимально.

Разведка и возможная последующая отработка участка создаст дополнительные рабочие места для населения близлежащих населенных пунктов и области в целом, увеличит поступления в местный бюджет.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

10.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Осуществление проектного замысла отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1 Ценность природных комплексов

В непосредственной близости к территории проведения разведочных работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

При нормальном (без аварий) режиме работ негативные последствия воздействия на окружающую среду исключены.

11.3 Вероятность аварийных ситуаций

Проведение проектируемых разведочных работ в соответствии с технологическими инструкциями, полностью исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу. Аварийная ситуация на объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

С учетом минимальной вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Ввиду минимальной вероятности возникновения аварий, отсутствия воздействия на атмосферу, отсутствия воздействия на гидросферу, прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население в рамках данного проекта не разрабатывается.

11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

- наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
- обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной

безопасности.

- исправность оборудования и средств пожаротушения.
- соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
- организация учёбы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачётов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
- прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
- организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
- наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
- наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

Таким образом, реализация проекта не спровоцирует дополнительных экологических рисков для населения района проведения разведочных работ.

12 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы проведения, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;

- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Результатом данной работы является качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду, оказываемая в ходе детальной разведки месторождения Дюсембай Центральный (Республика Казахстан).

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

- ✓ воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха;

- ✓ влияния на подземные и поверхностные воды не произойдет;

- ✓ воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств;

- ✓ существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет;

- ✓ деятельность рассматриваемого объекта не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, при соблюдении соответствующих норм и правил при проведении разведочных работ, выполнении предусматриваемых технологических решений и рационального использования природных ресурсов, осуществление проектного замысла, не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, сверхнормативного отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет. Существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
5. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
6. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
7. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Карагандинской области за 1 квартал 2022 года. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области.
8. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. МООС РК, республиканский нормативный документ. Астана, 2008 г.
10. <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-ulytau?lang=ru>

11. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317.
12. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
14. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
15. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
16. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.
17. Методика расчета нормативов выбросов вредных вещества от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Государственная лицензия ТОО «ЭКО 2»

1 - 1



120010



Создано в соответствии с Универсальным Кодексом Республики Казахстан. Проверка подлинности документа по QR-коду.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО 2"
 Восточно-казахстанская область Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСКОЕ, улица ДЗЕРЖИНСКОГО,
 24, 51, РНН: 181600281351
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /
 полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
 среды
 (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом
 Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия
 действия лицензии** лицензия действительна на территории Республики Казахстан
 (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

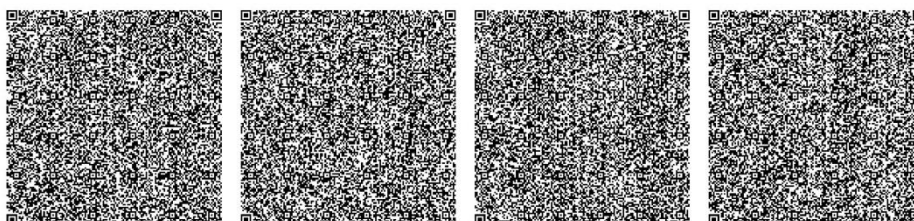
**Орган, выдавший
 лицензию** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
 Комитет экологического регулирования и контроля
 (полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель
 (уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего
 лицензию)

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

Номер лицензии 01460P

Город г. Астана



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»
 равнозначен документу на бумажном носителе.

12001025



Страница 1 из 2

Система авто-версии: Информационный Конвертер Документов. Принцип работы не требует загрузки файла.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

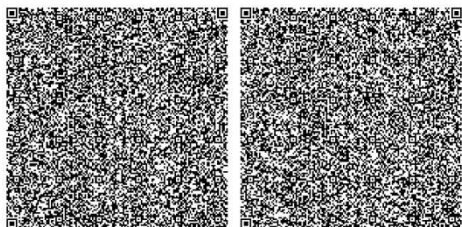
Номер лицензии 01460P

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.	
Руководитель (уполномоченное лицо)	Комитет экологического регулирования и контроля	
	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ	
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012	
Номер приложения к лицензии	001	01460P
Город	г.Астана	



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қазтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 01460Р

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

**Филиалы,
представительства**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

**Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

**Дата выдачи приложения к
лицензии**

16.03.2012

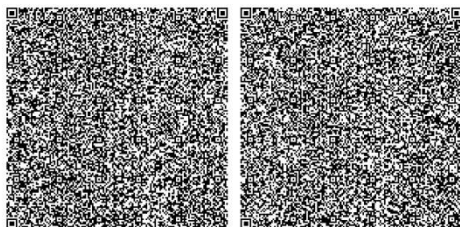
Номер приложения к
лицензии

001

01460P

Город

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
 ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
 МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

27.05.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Карагандинская область, Улытауский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Дюсембай project"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Детальная разведка месторождения Дюсембай Центральный (Республика Казахстан)**
6. Разрабатываемый проект - **Проект детальной разведки**
 Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон,**
7. **Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Карагандинская область, Улытауский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Номер: KZ15VWF00066042

Дата: 19.05.2022

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Қарағанды қаласы, Бұхар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101 KSN000000 БСК KCMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»
ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр. Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212)41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101 KSN000000 БИК KCMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

ТОО «Дюсембай Project»

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ02RYS00230807 от 31.03.2022г.

Общие сведения

Основной вид работ на месторождении – детальная разведка месторождения Дюсембай Центральный. Месторождение Дюсембай Центральный расположено в Улытауском районе Карагандинской области. Площадь планируемых разведочных работ составит 17,6 км². Участок полевых работ расположен в 20 км к югу от пос. Карсакпай и в 52 км к юго-западу от пос. Жезды. Ближайший крупный населенный пункт - областной центр г. Жезказган находится в 85 км к востоку от участка работ. В 2020 г. на уч. Дюсембай (37,87 км²) была выполнена высокоточная гравиметрическая съемка. По результатам работ, в пределах области развития свинцово-цинковой минерализации, установленной бурением картировочных и поисковых скважин, выделены 3 малоамплитудные (до 0.08-0.12мГал) зонки локального повышения значений силы тяжести на относительно спокойном фоне, вертикального градиента до 20-30 Этвеш (две локализованы в пределах уч. Дюсембай Центральный, одна – на его северо-восточном продолжении), которым в магнитном поле соответствуют локальные малоинтенсивные повышения интенсивностью до 30-50 нТл.

Общие предполагаемые объемы разведочных работ: - топографо-геодезические работы: 17,6 кв.км; - бурение разведочных скважин: 150 скважин; - геофизические исследования скважин (ГИС): 189875 пог.м; - опробование: 30978 проб; - лабораторно-аналитические работы: 61216 – анализ, 416 – проб; -



подготовка шлифов, аншлифов: 180 шлифов; - проведение комплекса гидрогеологических, инженерно-геологических и экологических исследований на площади работ : 17,6 кв.км; - лабораторно-аналитические работы, сопровождающие инженерно-геологические, гидрогеологические и экологические исследования на площади работ; - наполнение базы данных результатами полевых исследований.

Краткое описание намечаемой деятельности

Разведочные работы будут включать: - топографо-геодезические работы (топосъемка масштаба 1:1000, вынос проектных выработок на местность). - бурение разведочных скважин с целью уточнения границ выявленных рудных тел, оконтуривания подсчетных блоков с запасами категории C1 и C2, локализации на флангах и глубоких горизонтах месторождения прогнозных ресурсов категории P1 свинцово-цинковых серебродержащих руд; - геофизические исследования скважин (ГИС): ГК, КМВ, инклинометрия; - опробование (отбор рядовых керновых проб и образцов для определения физико-механических свойств, пород и руд, петрографических и минераграфических исследований); - лабораторно-аналитические работы (полуколичественный спектральный анализ (ПСА) на 22 элемента, количественный ICP-AES на Pb, Zn, Cu, S и др., атомно-абсорбционный методом (НСАМ 130-С) или Ag3 на серебро всех рядовых керновых проб; химический анализ на Pb, Zn, Cu, Feобщ., Fe+2, Fe+3, Сообщ., Сульфатн., Сульфидн.); определение физико-механических свойств руд и вмещающих пород; - подготовка шлифов, аншлифов. Комплекс исследований вещественного состава рудовмещающих пород, околорудных метасоматитов, рудной минерализации. - проведение комплекса гидрогеологических, инженерно-геологических и экологических исследований на площади работ. - лабораторно-аналитические работы, сопровождающие инженерно-геологические, гидрогеологические и экологические исследования на площади работ. - наполнение базы данных результатами полевых исследований, компьютерная обработка полученных материалов, описание шлифов и аншлифов, уточнение факторов (структурных, литологических, метасоматических, минералогических и др.), контролирующих условия залегания и морфологию рудных тел, вещественный состав и качество руд.

Работы по детальной разведке месторождения (полевой сезон) планируется провести в 2022 году. Начало работ предположительно планируется на 2й квартал, окончание – 4й квартал.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Месторождение Дюсембай Центральный расположено в Улытауском районе Карагандинской области. Площадь планируемых разведочных работ составит 17,6 км2. Границы горного отвода утверждены Контрактом № 4627-ТПИ от 22.06.2015 г. Право недропользования передано Дополнением № 3, регистрационный № 5377-ТПИ от 06.09.2018 г. Рабочая программа утверждена Дополнением № 4, регистрационный номер № 5812-ТПИ от 25 декабря 2020 г. Срок действия Контракта продлен на 3 года (Дополнение № 5, регистрационный № 5812-ТПИ от



30 ноября 2021 г.) Согласно Дополнения № 5 (регистрационный № 5812-ТПИ от 30 ноября 2021 г.) площадь геологического отвода составляет составляет 292,3 кв. км. Срок использования земельного участка: 3 года (с ноября 2021 г. по ноябрь 2024 г.) Участок будет использоваться в целях проведения операций по разведке полиметаллических руд.

Водоснабжение – привозное из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией и привозное бутилированной водой. В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников, будет оформлено разрешение на специальное водопотребление. Основной водной артерией площади является река Дюсембай протекающая с севера на юг вдоль западной границы участка и имеющая поверхностный водоток лишь в период весеннего паводка. Участок работ с востока на запад прорезан логами, по которым в весенний период протекают временные водотоки. Гидрография участка работ тесно связана с особенностями рельефа. Главное место в питании рек занимают талые, родниковые воды и поверхностный сток атмосферных осадков. Водоохранные зоны и полосы водных объектов в границах рассматриваемой территории компетентными органами не устанавливались. В процессе проведения разведочных работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые (всего – 225 м³/год) и технические (всего – 13143,5 м³/год) нужды.

Растительность района расположения рассматриваемых участков развита типичная для зон сухих степей и мелкосопочника с маломощным почвенно-растительным слоем. Наиболее распространены травы – ковыль, кипчак, полынь, чий. В увлажненных долинах и логах травостой более обильный, участками отмечаются небольшие рощи берез, осин, ольхи, тальника, шиповника. Необходимость в растительных ресурсах для намечаемой деятельности отсутствует. Вырубка или перенос зеленых насаждений не предусматриваются.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. К классу пресмыкающихся относится прыткая ящерица. Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка. Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, скворец. В водных объектах Карагандинской области водятся плотва, голянь, окунь, ёрш, карась. Необходимость в пользовании животным миром для намечаемой деятельности отсутствует. Пользование животным миром в рамках намечаемой деятельности не предполагается.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 30,046452 т/год, из них твердые - 2,5432 т/год, жидкие и газообразные – 27,503252 т/год. Перечень выбрасываемых ЗВ: азота оксид - 3,83871 т/год (3 класс опасности), углерод – 1,47661 (3 класс опасности), углерод оксид – 8,84479 т/год (4 класс опасности), керосин – 2,00491 т/год (4 класс опасности), углеводороды предельные C12-19 – 0,0007 т/год (4 класс опасности), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – 2,2236 т/год (3 класс опасности), азота диоксид – 10,15976 (2 класс опасности), сера диоксид – 1,49737 (3 класс опасности), сероводород – 0,000002 т/год (2 класс опасности).

Сброс загрязняющих веществ не предусмотрен.



В процессе проведения разведочных работ будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 1,875 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала). Код: 20 03 01 (неопасные). Временное хранение отходов (не более 3х суток) будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. В процессе проведения разведочных работ будут образовываться абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами – 0,05 т/год, код: 15 02 02* (опасные).

Согласно п.7.12 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель департамента

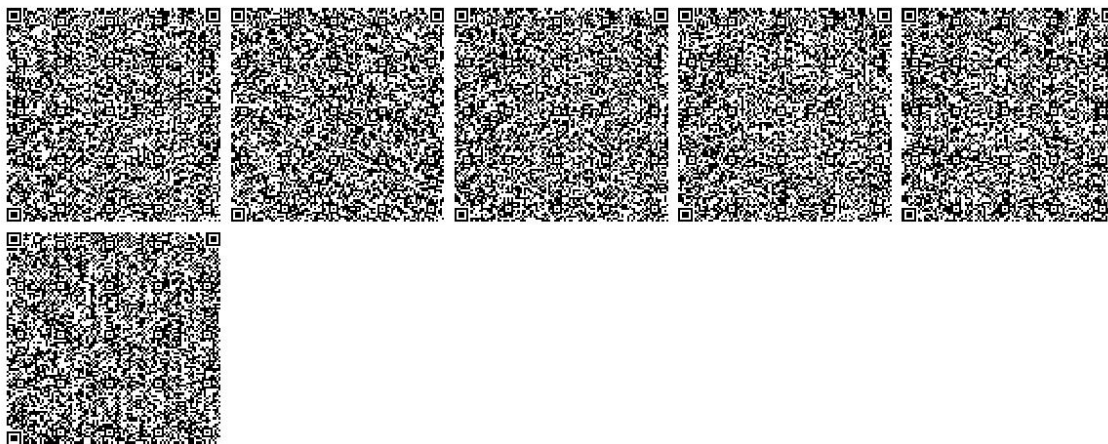
К. Мусапарбеков

Исп.: Келгенова А.
Тел.: 41-08-71



Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту ТОО «Дюсембай Project» по детальной разведке месторождения Дюсембай Центральный

Дата составления сводной таблицы: 18.05.2022 г.

Место составления сводной таблицы: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Бухар жырау 47, Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭПТР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭПТР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 01.04.2022 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 01.04.22-16.05.2022 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

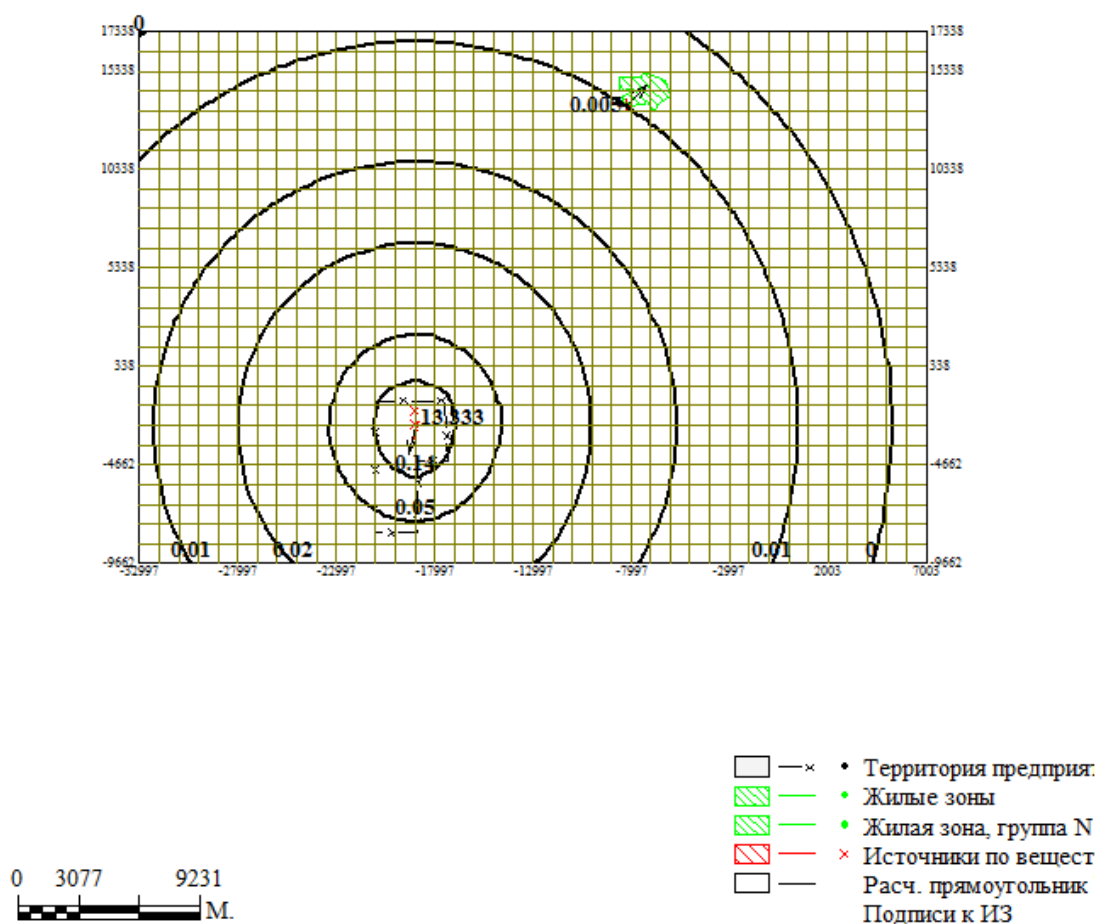
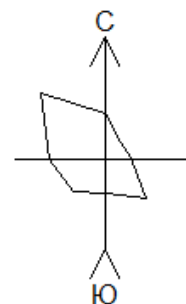
№	Заинтересованный государственный орган	Замечания или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	Аппарат акима Улытауского района Карагандинской области	Не представлено	-
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области	Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень). В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня. Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.	-
3	РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	На участке проведения работ вдоль западной границы, имеется поверхностный водный объект река Дюсембай. При этом, в настоящее время проектная документация по установлению водоохранной зоны и полосы для поверхностного водного объекта реки Дюсембай не разработана и не утверждена в порядке,	-

		установленном п.2 статьи 39 и п.2 статьи 116 Водного кодекса Республики Казахстан и Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства РК №19-1/446 от 18 мая 2015 года. В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование». На основании вышеизложенного, ставим Вас в известность, что при намерении производства работ в границах указанных координат, необходимо выполнение следующих условий: - до начала производства работ, необходимо разработать проект установления водоохранной зоны и полосы участка реки Дюсембай и утвердить акиматом области с вынесением постановления, согласно пункта 2 статьи 39 и пункта 2 статьи 116 Водного кодекса РК. - соблюдение норм Водного кодекса РК, правил и других действующих нормативных документов в области использования и охраны водного фонда, на всех стадиях реализации проекта, и эксплуатации объекта.	
4	Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Не представлено	-
5	Центрально-Казахстанский Межрегиональный департамент Геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования	Не входит в компетенцию.	
6	Департамент экологии по Карагандинской области	Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса: 1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. 2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных	-

		с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель. 3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается: 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам. 4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены: 1) характер нарушения поверхности земель; 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта; 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды; 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;	
7.	Общественность	Не представлено	

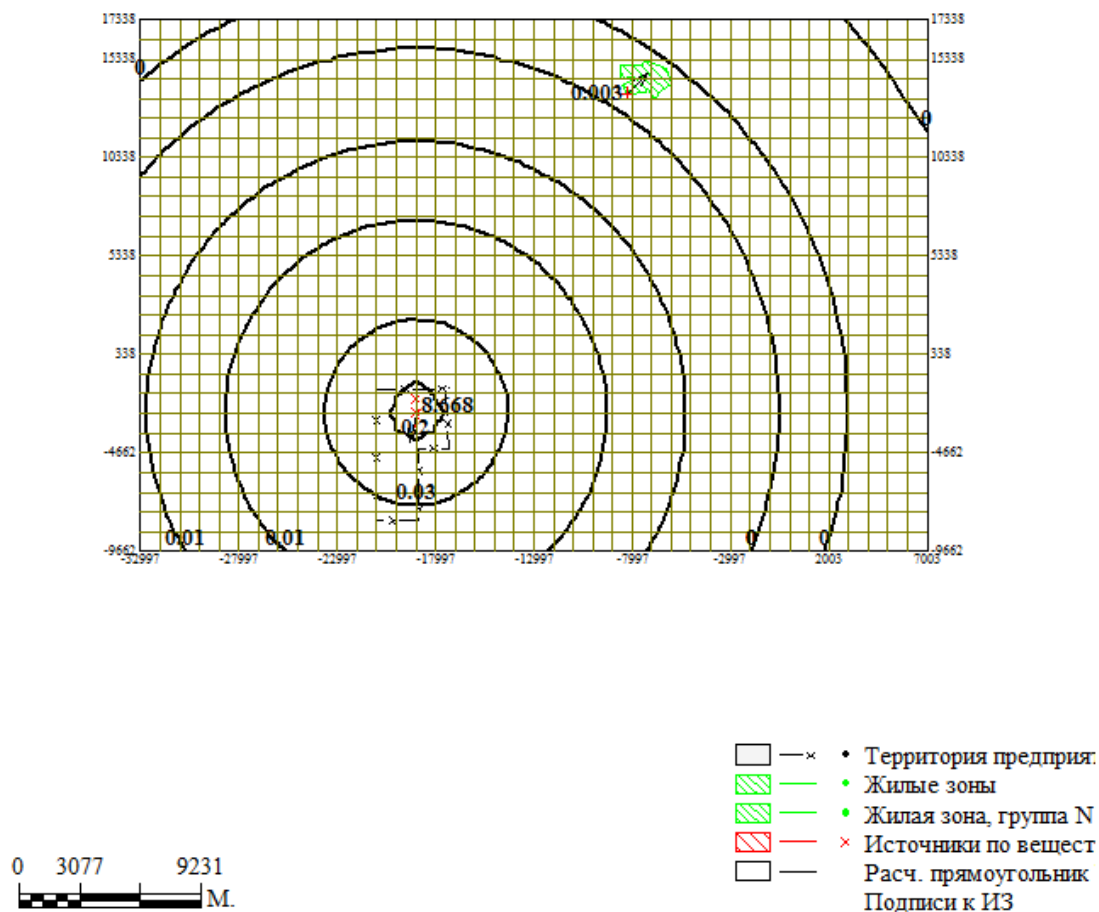
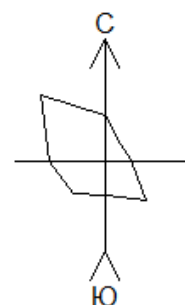
ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Город : 024 Карагандинская область
 Объект : 0001 Детальная разведка Дюсембай Центральный Вар.№ 1
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



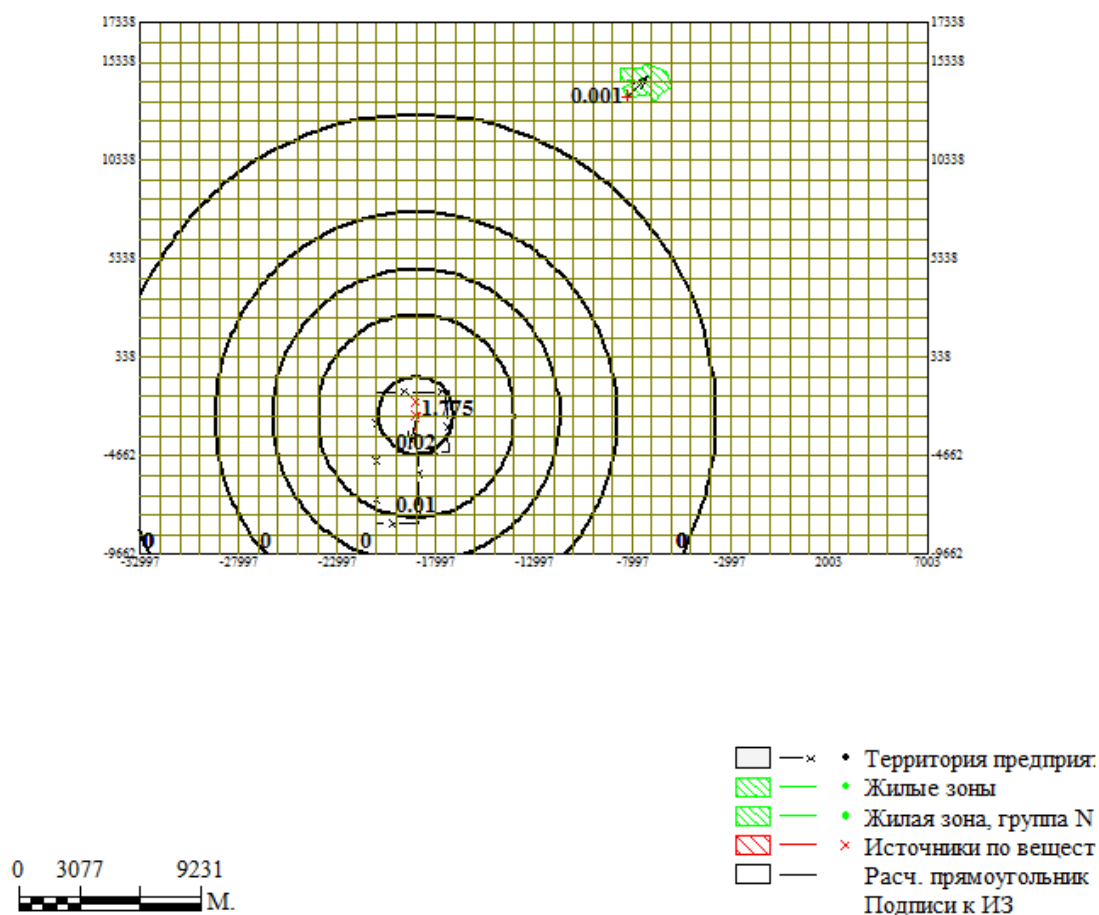
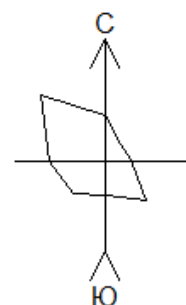
Макс концентрация 13.333 ПДК достигается в точке $x = -18997$ $y = -2662$
 При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41×28
 Расчет на существующее положение

Город : 024 Карагандинская область
 Объект : 0001 Детальная разведка Дюсембай Центральный Вар.№ 1
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



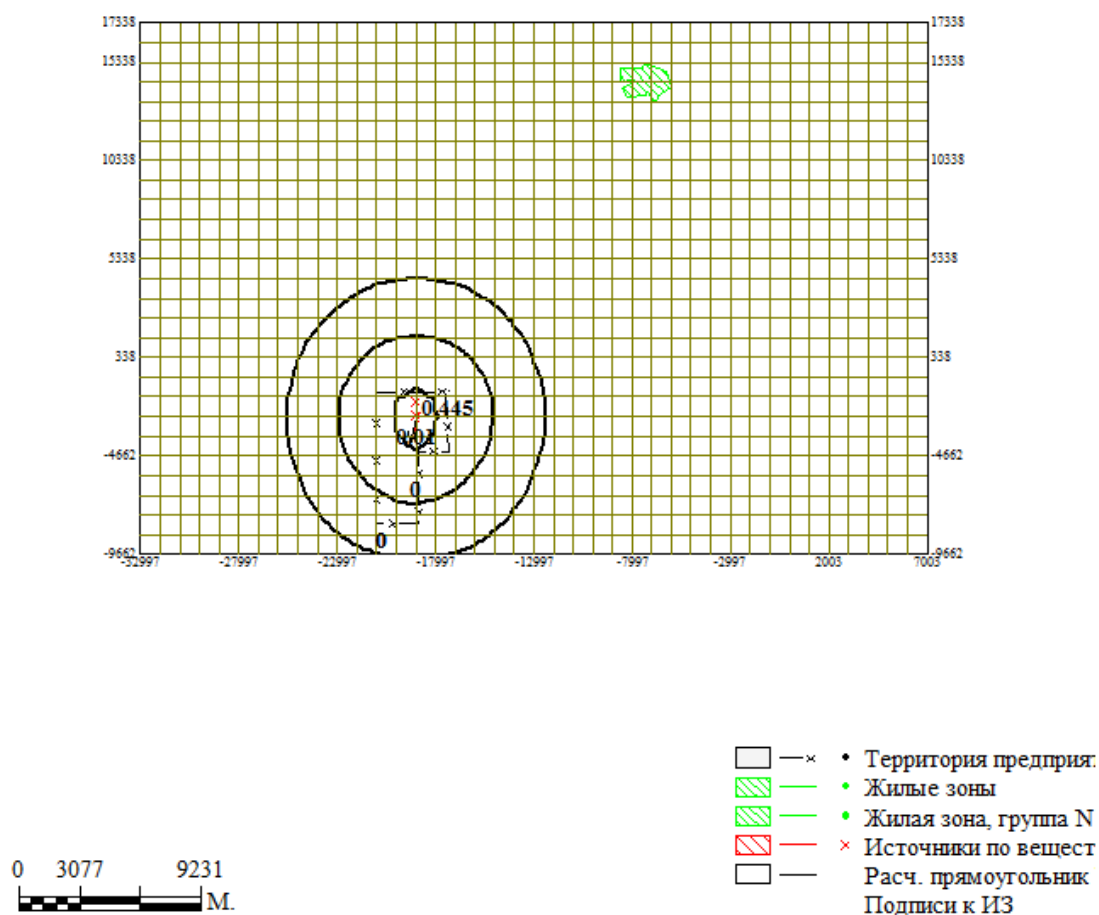
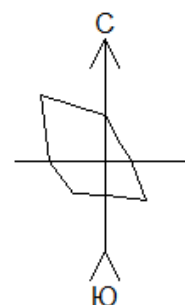
Макс концентрация 8.668 ПДК достигается в точке $x = -18997$ $y = -2662$
 При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41×28
 Расчет на существующее положение

Город : 024 Карагандинская область
 Объект : 0001 Детальная разведка Дюсембай Центральный Вар.№ 1
 Примесь 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 ПК "ЭРА" v1.7



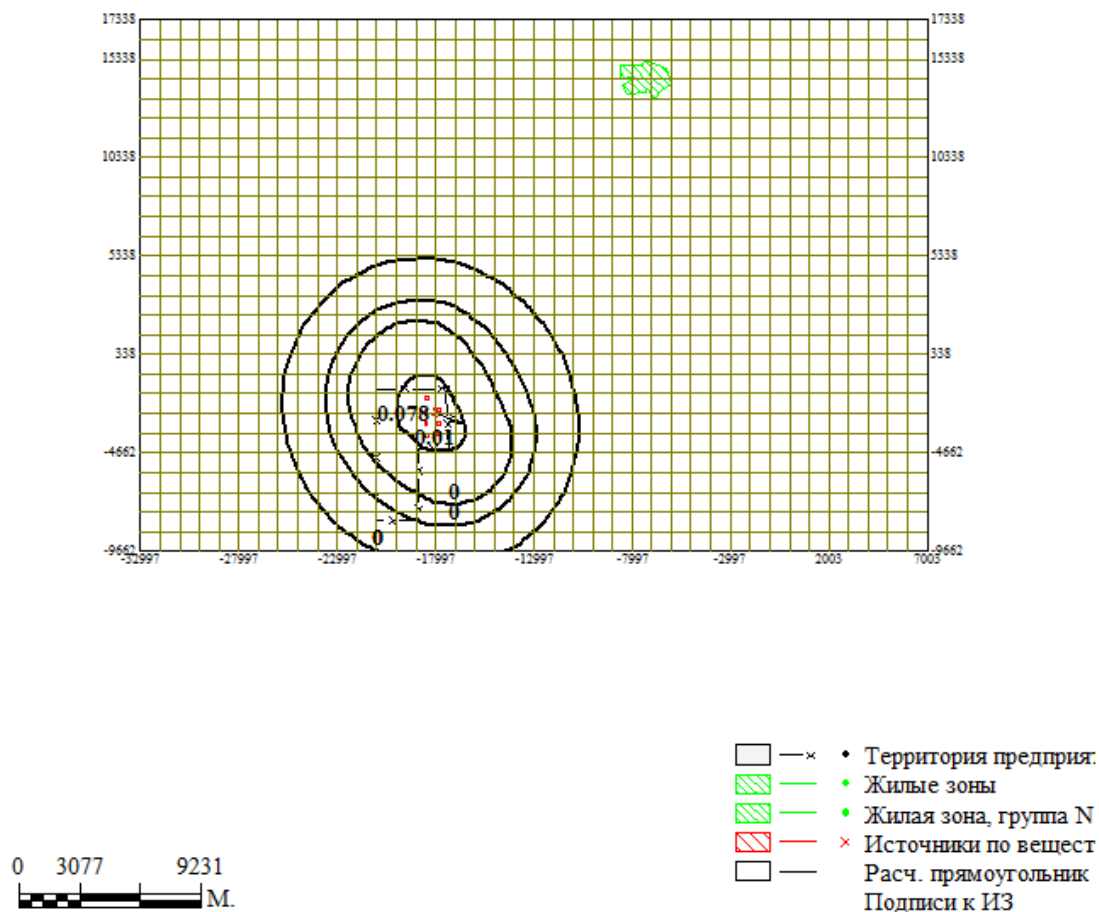
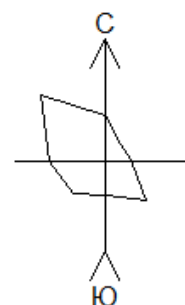
Макс концентрация 1.775 ПДК достигается в точке $x = -18997$ $y = -2662$
 При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41*28
 Расчет на существующее положение

Город : 024 Карагандинская область
 Объект : 0001 Детальная разведка Дюсембай Центральный Вар.№ 1
 Примесь 0337 Углерод оксид
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.445 ПДК достигается в точке $x = -18997$ $y = -2662$
 При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41*28
 Расчет на существующее положение

Город : 024 Карагандинская область
 Объект : 0001 Детальная разведка Дюсембай Центральный Вар.№ 1
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.078 ПДК достигается в точке $x = -17997$ $y = -2662$
 При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41×28
 Расчет на существующее положение

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Расположение скважин по проекту «Детальная разведка месторождения Дюсембай Центральный (Саяхат)»

