



УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «BEDROCK»

Зенг Ки

2026г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРУ К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ НА БЛОКАХ М-45-110-(10v-5b-9); М-45-110-
(10v-5b-14); М-45-110-(10v-5b-19); М 45-110-(10v-5b-20); М-45-
110-(10v-5b-25); М-45-111-(10a-5a-13); М-45-111 (10a-5a-14); М-
45-111-(10a-5a-16); М-45-111-(10a-5a-17); М-45-111-(10a-5a 18);
М-45-111-(10a-5a-19); М-45-111-(10a-5a-20); М-45-111-(10a-5a-
21); М-45 111-(10a-5a-22); М-45-111-(10a-5a-23); М-45-111-(10a-
5a-24); М-45-111-(10a 5a-25) Участка «Громатушка»**

Генеральный директор
ТОО «ЭкоОптимум»

Ж.Т. Тынынбаев

Астана, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов эмиссий допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к «Плану разведки твердых полезных ископаемых в пределах территории участка Громотушка, блоков : М-45-110-(10v-5b-9); М-45-110-(10v-5b-14); М-45-110-(10v-5b-19); М 45-110-(10v-5b-20); М-45-110-(10v-5b-25); М-45-111-(10a-5a-13); М-45-111 (10a-5a-14); М-45-111-(10a-5a-16); М-45-111-(10a-5a-17); М-45-111-(10a-5a 18); М-45-111-(10a-5a-19); М-45-111-(10a-5a-20); М-45-111-(10a-5a-21); М-45 111-(10a-5a-22); М-45-111-(10a-5a-23); М-45-111-(10a-5a-24); М-45-111-(10a 5a-25)» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды, в том числе в соответствии с Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках М-45-110-(10v-5b-9); М-45-110-(10v-5b-14); М-45-110-(10v-5b-19); М 45-110-(10v-5b-20); М-45-110-(10v-5b-25); М-45-111-(10a-5a-13); М-45-111 (10a-5a-14); М-45-111-(10a-5a-16); М-45-111-(10a-5a-17); М-45-111-(10a-5a 18); М-45-111-(10a-5a-19); М-45-111-(10a-5a-20); М-45-111-(10a-5a-21); М-45 111-(10a-5a-22); М-45-111-(10a-5a-23); М-45-111-(10a-5a-24); М-45-111-(10a 5a-25) месторождения «Громотушка» (см. приложение 1). Экологические условия, прописанные в заключении по результатам оценки воздействия и комментарии к ним представлены в таблице 1.

Заказчик проектной документации (недропользователь): ТОО «BEDROCK», 010000, РК, г. Астана, район Есиль, улица Сарайшык, дом 36, кв. 41, БИН 250840004775, директор Зенг Ки, тел. 87007182166, kbedrock@mail.ru

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ЭкоОптимум» Ж.Т.Тынынбаева правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 2).

ТОО «BEDROCK» предусматривает разведку участка «Громотушка» в пределах блока М-45-110-(10v-5b-9); М-45-110-(10v-5b-14); М-45-110-(10v-5b-19); М 45-110-(10v-5b-20); М-45-110-(10v-5b-25); М-45-111-(10a-5a-13); М-45-111 (10a-5a-14); М-45-111-(10a-5a-16); М-45-111-(10a-5a-17); М-45-111-(10a-5a 18); М-45-111-(10a-5a-19); М-45-111-(10a-5a-20); М-45-111-(10a-5a-21); М-45 111-(10a-5a-22); М-45-111-(10a-5a-23); М-45-111-(10a-5a-24); М-45-111-(10a 5a-25), которая относится к твердым полезным ископаемым.

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Участка «Громотушка» расположено в Курчумском районе, Восточно-Казахстанской области, Ближайшие населенные пункты: 25,5 км север-восточнее от села Маралды, в 15,6 км к югу от участка село Ушбулак.

Координаты лицензионной площади месторождения «Громотушка»:

№ по порядку	Восточная долгота	Северная широта
1	2	3
1	84° 59' 00"	48° 55' 00"
2	84° 59' 00"	48° 56' 00"
3	84° 58' 00"	48° 56' 00"
4	84° 58' 00"	48° 59' 00"
5	84° 59' 00"	48° 59' 00"
6	84° 59' 00"	48° 57' 00"

7	85° 02' 00''	48° 57' 00''
8	85° 02' 00''	48° 58' 00''
9	85° 04' 00''	48° 58' 00''
10	85° 04' 00''	48° 57' 00''
11	85° 05' 00''	48° 57' 00''
12	85° 05' 00''	48° 55' 00''

Площадь месторождения «Громотушка» - 36,72 км².

Сроки выполнения полевых работ: начало – IV 2025г. конец – IV 2031г.

Планируется разведка участка недр, где будет задействована спецтехника и буровое оборудование. Строительство временных и постоянных объектов на участке разведки недр не планируется. Постутилизация объекта планируется по мере окончания разведочных работ.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также памятники архитектуры, музеи и другие охраняемые законом объекты.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 3 неорганизованных источников.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2031 гг. составит 0,55179824 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 1 наименование загрязняющего вещества.

Нормативы выбросов установлены по следующим веществам: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации не определен. Размер СЗЗ не устанавливается.

Экологические условия, прописанные в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчет о возможных воздействиях «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках участков твердых полезных ископаемых в пределах территории участка Громотушка, блоков : М-45-110-(10v-5b-9); М-45-110-(10v-5b-14); М-45-110-(10v-5b-19); М-45-110-(10v-5b-20); М-45-110-(10v-5b-25); М-45-111-(10a-5a-13); М-45-111 (10a-5a-14); М-45-111-(10a-5a-16); М-45-111-(10a-5a-17); М-45-111-(10a-5a 18); М-45-111-(10a-5a-19); М-45-111-(10a-5a-20); М-45-111-(10a-5a-21); М-45 111-(10a-5a-22); М-45-111-(10a-5a-23); М-45-111-(10a-5a-24); М-45-111-(10a 5a-25) месторождения «Громотушка» ТОО «BEDROCK» №3876-EL от 09.12.2025г.

	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	В соответствии с п.3, 4 ст. 320 ЭК РК: Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление и смешивание отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).	Проект ПУО разработан в соответствии с п.3, 4 ст. 320 ЭК РК: <i>«Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление и смешивание отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий)»</i> , см. раздел 1 проекта ПУО .
2	Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к ЭК РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.	В Плана мероприятий по охране окружающей среды представлены мероприятия согласно Приложения 4 к ЭК РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.
3	Проводить работы по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к ЭК РК.	В проекте НДВ предусмотрено проведение работ по пылеподавлению. Эффективность мероприятия на ист.

		№№6001-6003 составила 70% (Орошение водой участков работ.
4	Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.	<p>Проект ПУО разработан в соответствии с п.2 ст. 320 ЭК РК: «Места накопления отходов предназначены для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев; 4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.»», см. раздел 1 проекта ПУО .

5	<p>При передаче опасных отходов сторонним организациям соблюдать требования ст.336 ЭК РК: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». Необходимо предоставить копии лицензий специализированных организаций на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.</p>	<p>В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются 3 вида неопасных отходов: промасленная ветошь (ткани для вытирания), металлический лом (черные металлы) и твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы). Образование опасных видов отходов исключено.</p>
---	--	---

О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Введение	9
1	Общие сведения об операторе	10
1.1	Климатические характеристики	11
2	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	13
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	13
2.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа	17
2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	17
2.4	Перспектива развития предприятия	17
2.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	17
2.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	17
2.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	27
2.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	27
3	Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы	28
3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	28
3.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектное положение	28
3.3	Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	29
3.4	Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны)	37
4	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	38
4.1	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия	38
5	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	40
6	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	41
7	Выводы и рекомендации	42
	Перечень использованных директивных и нормативных материалов	43
	Приложения	44
1	Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-43-17-(106-5г-9,10,15,19,20) месторождения «Жанет» KZ45VVX00357712 от 5.03.2025г.	45
2	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01532Р от 14.01.2013г., выданная	51

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	
3	Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	53
4	Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	67

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий «Проект нормативов эмиссий допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к Плану разведки твердых полезных ископаемых на блоках М-45-110-(10v-5b-9); М-45-110-(10v-5b-14); М-45-110-(10v-5b-19); М-45-110-(10v-5b-20); М-45-110-(10v-5b-25); М-45-111-(10a-5a-13); М-45-111 (10a-5a-14); М-45-111-(10a-5a-16); М-45-111-(10a-5a-17); М-45-111-(10a-5a 18); М-45-111-(10a-5a-19); М-45-111-(10a-5a-20); М-45-111-(10a-5a-21); М-45 111-(10a-5a-22); М-45-111-(10a-5a-23); М-45-111-(10a-5a-24); М-45-111-(10a 5a-25 месторождения «Громатушка» выполнен на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI;
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63);
- Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 25.06.2021 г. №212);
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2).

Кроме того, при выполнении настоящего проекта были использованы действующие директивные и нормативные материалы, список которых приведен в конце книги (см. «Перечень использованных директивных и нормативных материалов»).

Настоящий проект выполнен на период с 2025 по 2031 г.г., включительно.

Разработчик проекта: ТОО «ЭкоОптимум»;

- Почтовый адрес разработчика: РК 100000, г.Астана, пр.Бауыржан Момышулы 12Б;
- Телефон: +7(717)277-04-43, +7(775)368-10-90, +7(775)345-63-57;
- E-mail: @ecooptimum.kz.

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02968Р от 09.10.2025г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 2).

Генеральный директор – Ж.Т. Тынынбаева

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Оператор: ТОО «BEDROCK».

Почтовый адрес оператора: 010000, РК, , г. Астана, район Есиль, улица Сарайшық, дом 36, кв. 41, БИН 250840004775, директор – Зенг Ки. Лицензия: №3876-EL от 09.12.2025г.

Настоящим проектом предусматриваются проведение компанией ТОО «BEDROCK» геологоразведочных работ, в результате которых будет разведан участок твердых полезных ископаемых в пределах территории участка Громатушка. Геологическими задачами работ является изучение геологического строения участка, выяснение основных закономерностей локализации на наличие золоторудные месторождение и определения масштабов с целью подсчета запасов по всем перспективным участкам площади.

Сроки выполнения полевых работ: начало – IV 2025г. конец – IV 2031г.

Месторождение «Громатушка» расположен в пределах Курчумского района Восточно-Казахстанской области.

Ситуационная карта района расположения месторождения «Громатушка» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов представлена на рис. 1.

В административном отношении, запрашиваемая для разведки территория находится в Курчумском районе, Восточно Казахстанской области, северо-восточнее от села Маралды 25,6 км и в 15,6 км к югу от участка село Ушбулак.

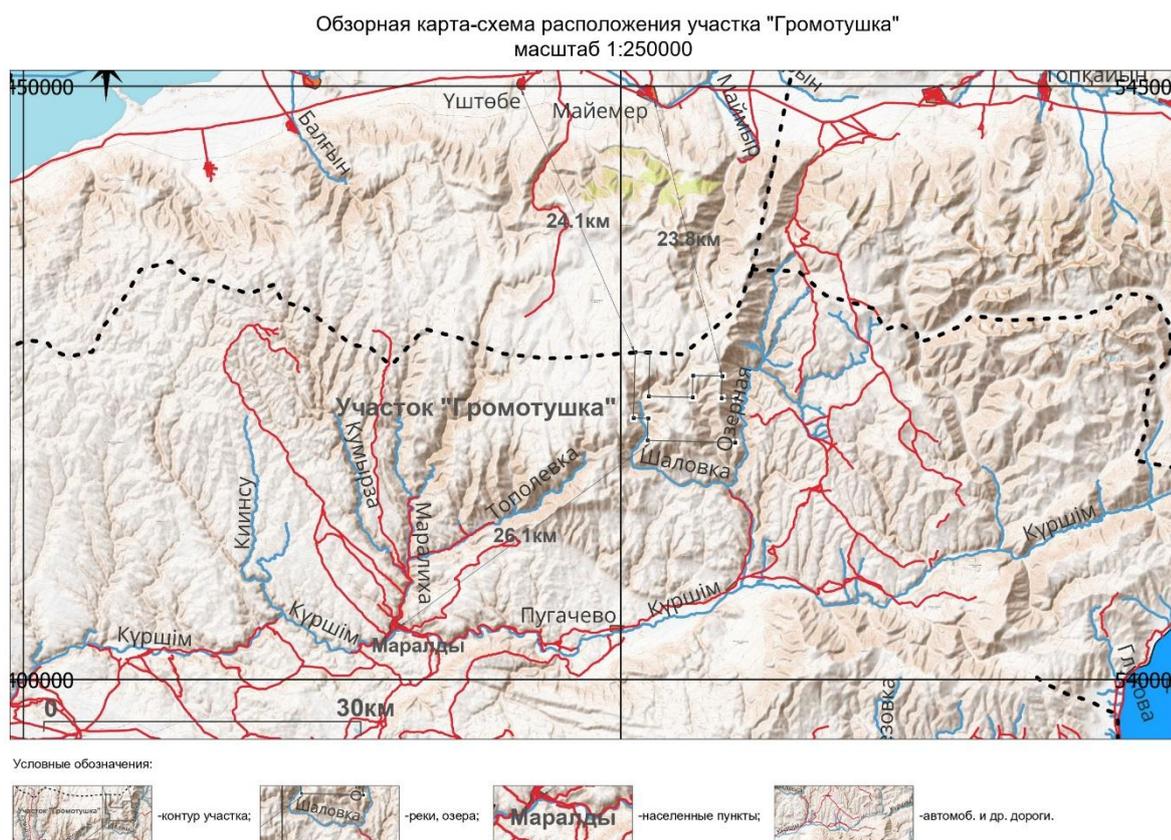


Рис. 1 – Обзорная карта района расположения участка «Громатушка» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов.

Угловые координаты участка «Громатушка» приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Угловые координаты месторождения «Громотушка»

№ по порядку	Восточная долгота	Северная широта
1	2	3
1	84° 59′ 00″	48° 55′ 00″
2	84° 59′ 00″	48° 56′ 00″
3	84° 58′ 00″	48° 56′ 00″
4	84° 58′ 00″	48° 59′ 00″
5	84° 59′ 00″	48° 59′ 00″
6	84° 59′ 00″	48° 57′ 00″
7	85° 02′ 00″	48° 57′ 00″
8	85° 02′ 00″	48° 58′ 00″
9	85° 04′ 00″	48° 58′ 00″
10	85° 04′ 00″	48° 57′ 00″
11	85° 05′ 00″	48° 57′ 00″
12	85° 05′ 00″	48° 55′ 00″

1.1 Климатические характеристики

Климат района резко континентальный, с холодной продолжительной зимой и коротким тёплым летом. Средняя температура января составляет $-14...-18$ °С, минимальные значения достигают -35 °С. Летний период характеризуется умеренно тёплой погодой, со средними температурами июля $+17...+22$ °С, при максимумах до $+32$ °С. Количество осадков зависит от высоты и экспозиции склонов. В межгорных долинах выпадает 200–400 мм осадков в год, а в горных частях и на возвышенностях — до 500–700 мм. Основная их часть приходится на весенне-летний период. Зимой устанавливается устойчивый снежный покров мощностью 20–40 см, в отдельных годах — до 60 см. Весенние паводки и ливни могут вызывать временные водотоки и локальные процессы размыва грунта. Ветры преимущественно северо-западного и юго-восточного направлений, средней силы, однако в долинах возможны усиленные порывы. Продолжительность безморозного периода составляет 90–100 дней.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух будут выполняться в период с 2025 по 2031 гг., работы круглогодичные.

Настоящим проектом предусмотрена разведка твердых полезных ископаемых. Проектом предусматривается наклонное колонковое бурение скважин. С целью достижения оптимального угла встречи с рудной зоной и учитывая крутое падение рудоподводящих и рудоконтролирующих нарушений, бурение наклонных скважин будет производиться в основном под углами 55° и 90°. Количество скважин в профиле зависит от ожидаемой мощности выявленной минерализации и (или) рудной зоны. Первоначальные расчетные интервалы плотности разведочной сети, исходя из опыта ранее разведанных золоторудных месторождений, между профилями по простиранию геологических структур 400 м, вкрест простирания 300 м, далее по результатам комплекса проведенных геологоразведочных работ предполагается сгущение разведочной сети до 40-80 м и менее. Скважины, после выхода из рудного тела во вмещающие породы, бурятся ещё не менее 5,0-10,0 м. В зависимости от мощности рудного интервала глубина скважин может быть увеличена или уменьшена.

Расчетный объем бурения составит 10000 п.м за весь период, средняя глубина скважин – 200 м, общее количество 50 скважин.

Общий объем ПРС снимаемый во время бурения $2 \times 2 \times 0,2 \times 50 = 40$ м³.

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Засыпка и выполаживание откосов бортов горных выработок будет производиться бульдозером, в труднодоступных местах – вручную после проведения геологической документации и комплекса опробовательских работ.

Наличие содержания полезных элементов в бороздовых пробах, отобранных со дна канав, послужит основанием для проведения дальнейших геологоразведочных работ, в том числе горных работ по проходке траншей, шурфов и так далее.

50 м – длина канавы

1,4 м – ширина канавы

0,2 м – ПРС

10 – количество канав

Общий объем ПРС снимаемый с канавы $50 \times 1,4 \times 0,2 \times 10 = 140$ м³.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 20 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы.

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

По завершении отбора проб и геологического описания, проектом предусмотрена обратная засыпка канав вскрытой горной массой. Засыпка будет производиться с послойным уплотнением до уровня дневной поверхности с последующим возвратом ПРС на место складирования.

Целью данных работ является минимизация нарушений и подготовка территории к рекультивации.

Планируется проходка 30 разведочных шурфов (Ш-1 – Ш-30) размером $2,0 \times 2,0$ м по устью, глубиной 3,0 м. Из шурфов предусматривается шлиховое опробование рыхлых отложений. Опробование — сплошное по всей мощности вскрытого разреза с шагом 0,5 м по вертикали; ориентировочное количество проб — 6 на шурф (всего 180 проб).

Общий объем снимаемого ПРС с шурфов.

- Объем одного шурфа: $2 \times 2 \times 0,2 = 0,8 \text{ м}^3$
- Общий объем ПРС снятый при прохождении шурфа: $0,8 \times 30 = 24 \text{ м}^3$
- Если опробование по вертикали каждые 0,5 м: на 3 м глубины выходит 6 проб/шурф, всего 180 проб

При проходке проектных шурфов, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 20 см, планируется опробование проводится сплошным методом по всей глубине с интервалом 0,5 м.

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-растительного слоя по всей длине шурфов, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

По завершении отбора проб и геологического описания, проектом предусмотрена обратная засыпка шурфов вскрытой горной массой. Засыпка будет производиться с послойным уплотнением до уровня дневной поверхности с последующим возвратом ПРС на место складирования.

Целью данных работ является минимизация нарушений и подготовка территории к рекультивации.

Общий объем ПРС снимаемый во время бурения и горных работ:

$$24 \text{ м}^3 + 140 \text{ м}^3 + 40 \text{ м}^3 = 204 \text{ м}^3$$

Исходя из опыта проведения геологоразведочных работ, для контроля азимута и зенитного угла ствола скважины; пространственное расположение ствола скважины; взаимного расположения стволов бурящийся и ранее пробуренных соседних скважин планом предусматривается проведение в скважинах инклинометрических замеров.

Предусматриваются следующие геолого-технические условия скважин:

- бурение будет осуществляться установками Гидравлический станок колонкового бурения HUANGHAI NYDX-6 со снарядами, обеспечивающим линейный выход керна не ниже 95%. Линейный выход керна будет проконтролирован весовым способом;
- скважины по глубинам входят в интервал до 200 м;
- скважины наклонные;
- начальный диаметр бурения – 112 мм, конечный – 97 мм;
- бурение ведется с отбором керна;
- бурение до VII категории ведется твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;
- выход керна не менее 95%;
- для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники объемом 2 м³ на одну скважину;
- после завершения работ врезы под площадку и отстойники будут ликвидированы и рекультивированы.

Поднятый керн укладывается в керновые ящики стандартного образца. Керн, поднятый по рудному интервалу, после документации и отбора образцов, делится по

длинной оси на две части, из которых одна идет в пробу, а другая остается для дальнейших исследований. Отбор керна производится по всему интервалу проходки скважин.

По окончании бурения скважины проектом предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин для изоляции водоносных пластов и интервалов полезного ископаемого, в дальнейшем подлежащих разработке, от поступления в них воды по скважине и трещинам, при проходке обсадных труб и ликвидации скважины.

Буровые работы будут производиться гидравлическим станком колонкового бурения HUANGHAI HYDX-6. Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой (за исключением бурения по рыхлым отложениям, в зонах дробления и повышенной трещиноватости), которая по мере необходимости будет завозиться к буровым установкам автоцистерной.

Для работ на участке «Громотушка» будет использоваться специализированная техника для бурения, проходки горных выработок и обеспечения полевого лагеря. Используемое оборудование соответствует требованиям безопасности, климатическим условиям района и техническим задачам проекта. Вся техника проходит предварительную проверку, калибровку и инструктаж по эксплуатации. При завершении работ предусмотрен демонтаж, вывоз и рекультивация площадок размещения.

Ниже приведена таблица наименование техники, их назначение и расходы топливо:

Таблица

№ п/п	№	Наименование техники, оборудования	Назначение	Общий объем работы	Расход т/год
1	2	3	4	5	
1		Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN	Расчистка ПРС для площадок, планирование	367,2 т	34 т/Г
2		Буровая установка HUANGHAI HYDX-6	Разведочное бурение	465,7 т	74 т/Г
3		Экскаватор XCMG HE335C	Проходки разведочных канав и шурфов.	297,0 т	44,18 т/Г
4		Вахтовый Автобус JAC Sunray 2.0 MT	Перевозка персонала с базы на участок «Громотушка»;	Весь период разведочной работы	0.69 т/Г
5		Водовоз SHACMAN 8×4	Перевозка воды	108т(180дней)	0.92 т/Г
		Итого расход дизельного топлива в ГОД			153,79 т/Г



Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN

Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN оснащён дизельным двигателем Weichai WP6G125E201 мощностью 92 кВт (125 л.с.) при 2200 об/мин . Удельный расход топлива составляет 227 г/кВт·ч

Краткая характеристика фронтального погрузчика SHANTUI SL30WN

Показатель	Значение	Единица измерения
Эксплуатационная масса	10.3	тонна
Объем ковша	1,7	куб.м.
Грузоподъемность,	3	тонна
Полная мощность	95	КВт/л.с
Продолжительность одной смены	11	часов
Плотность дизельного топлива	0,85	кг/л

Расчет топлива:

Часы работы в день: 11 ч

Количество рабочих дней: 270

Средний расход топлива: 13,5 л/ч

$13,5 \text{ л/ч} \times 11 \text{ ч/день} \times 270 \text{ дней} = 40095 \text{ литров топлива}$

Итого: $40095 \text{ л} \times 0,85 \text{ кг/л} = 34080,75 \text{ кг} \approx 34 \text{ т/г}$



Экскаватор XCMG HE335C с навесным оборудованием

Краткая характеристика экскаватора XCMG HE335C

Показатель	Значение	Единица измерения
Масса Экскаватора	30,8	кг
Объём стандартного ковша	1,4	м ³
Объём двигателя:	6,7	л
Скорость передвижения	5,5	Км/час
Полная мощность	95	Квт/л.с
Максимальная глубина копания	7 200	мм
Усилие копания ковшом	198	кН

Расчет топлива:

Часы работы в день: 11 ч

Количество рабочих дней: 270

Средний расход топлива: 17,5 л/ч

$17,5 \text{ л/ч} \times 11 \text{ ч/день} \times 270 \text{ дней} = 51975 \text{ литров топлива за весь период}$

Итого: $51975 \text{ л} \times 0,85 \text{ кг/л} = 44178,75 \text{ кг} \approx 44,18 \text{ т/г}$



Вахтовый Автобус JAC Sunray 2.0 MT

Краткая характеристика бензиновой версии JAC Sunray 2.0 MT

Параметр	Значение
Двигатель	HFC4GA3 4D, 2.0 л
Мощность	177–190 л.с.
Габариты (Д×Ш×В)	5050 × 2080 × 2370 мм
Колёсная база	2960 мм
Полная масса	3500 кг
Снаряжённая масса	2240 кг
Привод	задний
Топливо	бензин АИ-95
Диаметр выхлопной трубы	63,5 мм
Максимальная скорость	135 км/ч
Объём топливного бака	70 л

Количество рабочих дней: 270 дней

Расстояние в одну сторону: 7,8 км

4 рейса в день (2 туда и 2 обратно) → итого $4 \times 7,8 \text{ км} = 31,2 \text{ км}$ в день

Дневной расход: 3,432 л/день

Средний расход топлива: 11 л / 100 км

Плотность бензина: 0,74 кг/л

Расчет топлива

Итого: $3,432 \text{ л} \times 270 \text{ дней} = 926,64 \text{ литров}$

$926,64 \text{ л} \times 0,74 \text{ кг/л} = 685,7 \text{ кг} \approx 0,69 \text{ т/г}$



Краткая характеристика Водовоза SHACMAN 8x4

Параметр	Значение
Базовое шасси	Dongfeng EQ5250GS Water Bowser
Колёсная формула	8×4
Двигатель	Дизельный, V8, турбонаддув, стандарт EURO-5
Мощность двигателя	340 кВт (300 л.с.)
Объём цистерны	20 000 л,
Грузоподъёмность	До 15 т
Масса : снаряжённая	14 000 кг
Топливо	дизель
Коробка передач	9-ступенчатая механическая
– при мойке	До 8,5 м
– при подметании щёткой	2,3 м
Полная масса	До 25 200 кг
Габаритные размеры:	
– длина	До 12 100 мм
– ширина	До 3 440 мм
– высота	До 3 200 мм

Расчет топлива:

Количество рабочих дней: 270

Пробег в день: 10 км

Средний расход топлива: 40 л / 100 км

Итого: $0,4 \text{ л/км} \times 10 \text{ км} \times 270 \text{ дней} = 1\,080 \text{ литров топлива за весь период}$

$1\,080 \text{ л} \times 0,85 \text{ кг/л} = 918 \text{ кг} \approx 0,92 \text{ т}$

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 3 неорганизованных источников: фронтальный погрузчик, буровая установка, экскаватор.

Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN-1,8 м³

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении разведочных работ на лицензионной площади не оснащены пылегазоочистными установками.

2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

2.4 Перспектива развития предприятия

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на весь оцениваемый настоящим проектом период представлена в разделе 2.1.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

С целью установления, в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (НДС), параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнены на 2026-2031гг. и представлены в табл. 2.5.1.

Таблицы составлены по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Характер производства на предприятии исключает образование залповых и аварийных выбросов.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Восточно-Казахстанская область, План Разведки ТПИ на участке "Громотушка" в ВКО

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Фронтальный погрузчик SHANTUI SL30WN	1	2970		6001						6101	- 9422	Площадка 3
001		Буровая установка HUANGHAI HYDX - 6	1	2970		6002	2					6036	- 9369	1

Таблица 2,5,1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001728		0.0381	
31					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.521		0.506	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Восточно-Казахстанская область, План Разведки ТПИ на участке "Громотушка" в ВКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Эскаватор XCMG XE335C	1	2970		6003						6005	- 9447	3

Таблица 2,5,1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
19					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00072		0.00769824	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, План Разведки ТПИ на участке "Громотушка" в ВКО

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.5218928	0.55179824	5.5179824
	В С Е Г О :						0.5218928	0.55179824	5.5179824
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в нормируемый период с 2026 по 20231 гг., приведен в табл. 2.7.1.

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для рассматриваемого объекта, уточнены расчетным методом.

Расчеты выбросов проводились с учетом мощностей, нагрузок работы технологического оборудования и времени его работы.

Для определения количественных выбросов использованы действующие методики:

- РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004г.;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п с приложениями.

3 РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ОЖИДАЕМОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по многочисленным данным МС с.Катон-Карагай приведены в табл. 3.1.1.

Таблица 3.1.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-18,2
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	1
СВ	6
В	40
ЮВ	19
Ю	5
ЮЗ	8
З	17
СЗ	4
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8,0

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектное положение

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 4,0 на ПЭВМ. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, за границей области воздействия.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников месторождения «Громотушка» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (см. приложение 4) и сведены в табл. 3.2.1.

Анализ табл. 3.2.1 показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ. Для жилой зоны расчет не проводился, так как ближайшая селитебная зона – село Ушбулак находится на расстоянии больше 15 км от месторождения «Ушбулак».

3.3 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Настоящим проектом нормативы ПДВ устанавливаются на период с 2026 по 2031 гг. и представлены в табл. 3.3.1.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормативы выбросов з

Восточно-Казахстанская область, План Разведки ТПИ на участке "Громотушка" в ВКО

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества							
1	2	3	4	5	6	7	8
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот 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							
Основное	6001	0.0001728	0.0381	0.0001728	0.0381	0.0001728	0.0381
Основное	6002	0.521	0.506	0.521	0.506	0.521	0.506
Основное	6003	0.00072	0.00769824	0.00072	0.00769824	0.00072	0.00769824
Итого:		0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824
Всего по загрязняющему веществу:		0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824
Всего по объекту:		0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824
Из них:							
Итого по организованным источникам:							
Итого по неорганизованным источникам:		0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824

агрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
9	10	11	12	13	14	15	16
0.0001728	0.0381	0.0001728	0.0381	0.0001728	0.0381	0.0001728	0.0381
0.521	0.506	0.521	0.506	0.521	0.506	0.521	0.506
0.00072	0.00769824	0.00072	0.00769824	0.00072	0.00769824	0.00072	0.00769824
0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824
0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824
0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824
0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824	0.5218928	0.55179824

3.4 Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно–защитной зоны)

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Данный вид деятельности на предприятии является неклассифицированным согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» и относится к II категории согласно Экологического кодекса Республики Казахстан.

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), а также учитывая значительно удаление площади работ от селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В соответствии с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть Каменогорск, Шымкент.

На территории площади лицензии №3876-EL отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ. Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

4.1 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Выбросы вредных веществ при осуществлении разведочных работ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по защите окружающей среды.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого технологического оборудования;

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;

- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;

- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

- правильное хранение отходов производства и потребления.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента.

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии, контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в соответствии с которым необходимо:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться балансовым методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

6. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИХ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Основным критерием для выбора технологий и оборудования явились следующие факторы:

- Характер проводимых работ;
- Горнотехнические параметры;
- Горно-геологические условия проведения работ;
- Система проведения работ;
- Доступность оборудования;
- Энергообеспеченность предприятия.

Рациональное использование ресурсов недр соблюдается благодаря применению современных технологий и геологоразведочного оборудования, разработке технической документации, включающей мероприятия по уменьшению воздействия данной деятельности на все компоненты окружающей среды: воздух, подземные и поверхностные воды, почвы.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Мероприятия, разработанные для разведочных работ, носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются:

- в соблюдении правил ведения различных видов работ, предусмотренных технологическим регламентом предприятия;
- в регулярных ревизиях и при необходимости ремонта оборудования; - контроль эффективности работы;
- недопущение аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

7 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящий проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен в соответствии со статьей 39 Экологического кодекса РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом».

Данный проект НДВ разработан в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-п и ГОСТа 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями» сроком на два года (2026 – 2031 гг.).

Проектом определены нормативы предельно допустимых выбросов для разведочных работ на Лицензионной площади №3876-EL, соблюдение которых позволяет создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ не превышающие ПДК для населённых мест.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появления новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды, необходимо в установленном порядке разработать новые нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу до истечения срока действия данных.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-УІ от 02.01.2021г.;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
4. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
6. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
7. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
8. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов ПДВ, их ускорению и упрощению;
9. Рекомендации по делению предприятий на категории в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1991 г.;
10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63
11. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».